

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA REGIONÁLNÍ A ENVIRONMENTÁLNÍ EKONOMIKY

Úmrtnost české populace od roku 1994

Mortality of the Czech Population since 1994

Student: Bc. Kateřina Šimonová

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Ivan Šotkovský, Ph.D.

Ostrava 2013

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Kateřina Šimonová**
Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa
Studijní obor: 6202T040 Regionální rozvoj
Téma: Úmrtnost české populace od roku 1994
Mortality of the Czech Population since 1994

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Teorie a metodika procesu úmrtnosti
 3. Vývoj úmrtnosti v České republice
 4. Regionální disparity podle příčin smrti
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

BURCIN, B., L. FIALOVÁ, J. RYCHTAŘÍKOVÁ et al. *Demografická situace České republiky (Proměny a kontexty 1993 – 2008)*. Praha: SLON, 2010. ISBN 978-80-7419-024-7.
KALIBOVÁ, K., Z. PAVLÍK, A. VODÁKOVÁ. *Demografie (nejen) pro demografy*. 2 upr. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 1998. ISBN 80-85850-30-3.
ROUBÍČEK, Václav. *Úvod do demografie*. Praha: Codex Bohemia, 1997. ISBN 80-85963-434.
ŠOTKOVSKÝ, Ivan. *Úvod do studia demografie*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 1998. ISBN 80-7078-327-3.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **RNDr. Ivan Šotkovský, Ph.D.**

Datum zadání:	23.11.2012
Datum odevzdání:	26.04.2013



Ing. Jan Malinovský, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Prohlášení

„Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně všech příloh vypracovala samostatně.“

V Ostravě dne 26. dubna 2013

A rectangular box containing a handwritten signature in blue ink, which reads "Kateřina Šimonová".

.....
Bc. Kateřina Šimonová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala mému vedoucímu diplomové práce, panu RNDr. Ivanu Šotkovskému, Ph.D., nejen za cenné připomínky, odborné rady a veškerý čas, který mi věnoval, ale také za trpělivost a obohacující diskuze nad tématem, bez kterých by tato práce nemohla vzniknout.

OBSAH

1	Úvod	1
2	Teorie a metodika procesu úmrtnosti	3
2.1	Proces úmrtnosti	3
2.2	Analytické přístupy k výpočtu demografických ukazatelů.....	10
2.3	Institucionální rámec a způsoby získávání demografických dat.....	14
3	Vývoj úmrtnosti v České republice	23
3.1	Vývoj hrubé míry úmrtnosti v České republice	23
3.2	Vývoj hrubé míry úmrtnosti v krajích České republiky	24
3.3	Vývoj standardizované hrubé míry úmrtnosti v krajích České republiky	25
3.4	Porovnání vývoje měr úmrtnosti v jednotlivých krajích České republiky	27
4	Regionální disparity podle příčin smrti	41
4.1	Nejčastější skupiny příčin smrti.....	41
4.1.1	Novotvary.....	41
4.1.2	Nemoci oběhové soustavy	44
4.1.3	Nemoci dýchací soustavy	46
4.1.4	Nemoci trávicí soustavy	48
4.1.5	Vnější příčiny smrti	51
5	Závěr	54
	Seznam použité literatury.....	59
	Seznam zkratk	64
	Seznam tabulek a grafů	66
	Seznam příloh	69

1 Úvod

Jako téma své diplomové práce jsem si vybrala problematiku úmrtnosti české populace. Hned v úvodu je potřeba zdůraznit, že termíny úmrtnost a smrtnost jsou odvozeny především od označení dvou odlišných ukazatelů, související s negativní stránkou přirozené reprodukce. Tato práce se zaměřuje především na proces úmrtnosti. Právě proces úmrtnosti byl první demografickou událostí, kterou demografie jako hromadný jev začala zkoumat. Problematika úmrtnosti je v současnosti velmi aktuálním tématem, čemuž odpovídá i množství zpráv, o kterých denně slycháme nejenom z různých sdělovacích prostředků, ale také z běžné lidské komunikace.

Populační vývoj České republiky byl v letech 1994 až 2005 určován přirozenou reprodukcí a následně od roku 2006 až do současnosti především migrací. Snížení intenzity plodnosti vedlo k hlubokému poklesu úrovně porodnosti. Naopak příznivý vývoj intenzity úmrtnosti populační růst podpořil, a negativní dopad nízké úrovně porodnosti tak zčásti kompenzoval. Výrazné strukturální rozdíly úrovně úmrtnosti byly způsobeny odlišnou velikostí specifických úmrtností. Z hlediska změn celkové intenzity úmrtnosti se za zlomové období považuje počátek 90. let 20. stol. V tomto období došlo k nástupu nové trendu ve vývoji úmrtnosti. Na celkovém zlepšení vývoje úmrtnosti má podíl řada faktorů, které budou zmíněny v této práci.

Cílem této diplomové práce je analyzovat vývoj procesu úmrtnosti české populace od počátku 90. let 20. století do současnosti.

Jelikož se tato práce zabývá vývojem procesu úmrtnosti na území České republiky, jejíž vznik je datován k 1. 1. 1993, za počátek časové řady byl zvolen rok 1994, a to především z důvodu dostupnosti relevantních údajů. Za vedlejší cíl této práce je považována analýza regionálních disparit podle nejčastějších skupin příčin smrti, které jsou definovány v Mezinárodní statistické klasifikaci nemocí a přidružených zdravotních problémů. Regionální disparity jsou zkoumány za územní celky krajů České republiky.

První kapitola se zaměřuje na teorii a metodiku procesu úmrtnosti. Pro lepší porozumění dané problematice jsou zde vysvětleny základní pojmy související s procesem úmrtnosti. Dále se kapitola zaměřuje na popis Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů, na jejichž základě jsou definovány jednotlivé skupiny onemocnění, které jsou řazeny do skupin podle společných znaků. V neméně důležité podkapitole jsou

nastíněny modely výpočtu stěžejních demografických ukazatelů použitých v analytické části této práce, jimiž jsou hrubá míra úmrtnosti, míra smrtelnosti či podíl úmrtí podle příčin smrti. Závěr této kapitoly je věnován problematice institucionálního rámce pro sběr a zpracování demografických dat. Obsah této podkapitoly je především zaměřen na popis institucí na mezinárodní a národní úrovni, které se zabývají sběrem, měřením, vyhodnocováním a následnou interpretací dat související s problematikou úmrtnosti a nemocnosti.

Druhá kapitola diplomové práce se zabývá samotnou analýzou procesu úmrtnosti české populace v letech 1994 až 2011. Analýza je prováděna na úrovni územních jednotek krajů České republiky. Je zde srovnáván vývoj úmrtnosti v jednotlivých územních celcích pomocí demografických ukazatelů, které jsou popsány v první teoretické části této práce.

Závěrečná kapitola pojednává o vývoji regionálních disparit podle pěti nejčastějších skupin příčin smrti dle Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů, vyskytujících se v jednotlivých krajích České republiky. Mezi nejčastější skupiny příčin smrti se řadí nemoci oběhové soustavy, onemocnění novotvary, nemoci trávicí soustavy, nemoci dýchací soustavy a vnější příčiny smrti.

Pro vypracování této diplomové práce byla použita data a údaje, pocházející se zdrojů Českého statistického úřadu. Dále také z jednotlivých krajských ročenek publikovaných na oficiálních webových stránkách příslušných krajů České republiky. Data byla také čerpána z oficiálních webových stránek Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky, Státního zdravotního ústavu, Ministerstva zdravotnictví a Světové zdravotnické organizace.

2 Teorie a metodika procesu úmrtnosti

Tato kapitola je zaměřena na vymezení pojmů použitých v této práci a také na základní vymezení procesu úmrtnosti jako demografického jevu. Kapitola se věnuje definici základních demografických ukazatelů související s procesem úmrtnosti pro lepší porozumění dané problematice. Další část práce se zabývá problematikou časových řad, které se používají pro analýzu v mnoha oborech vědeckého zájmu, taktéž pro zkoumání úmrtnosti. V kapitole je také nastíněna problematika úmrtnostních tabulek, které úzce souvisí s procesem úmrtnosti. Dále jsou zde popsány metody výpočtu jednotlivých demografických ukazatelů týkající se problematiky úmrtnosti. V neposlední řadě je kapitola věnována institucionálnímu rámci organizací a institucí, zabývajících se sběrem, měřením, zpracováním a následnou interpretací demografických dat o vývoji úmrtnosti a nemocnosti na mezinárodní na národní úrovni.

2.1 Proces úmrtnosti

Demografie je vědním oborem zabývajícím se studiem lidských populací. Předmětem studia demografie jako společenskovední disciplíny je především demografická neboli populační reprodukce. Za negativní stránku přirozené reprodukce je považována právě **úmrtnost**. (*Mužáková, 2007*)

První člověk, který pro vědu o obyvatelstvu použil termín demografie, byl v roce 1855, Achille Guillard¹, který ji definoval jako „přírodní a společenskou vědu o lidském rodu“. Od té doby termín demografie se dostává do povědomí nejenom ve vědecké, ale také v populární publicistice a v současné době je termínem zcela běžným.

Termín demografie se prosazuje od konce 19. století ve všech světových jazycích a literaturách. Pojmy, které ho měly nahradit, se většinou neujaly. Byl to například pojem „demologie“, jehož autorem byl německý statistik E. Engel.² Pojem „demologie“ měl naznačit systematickost s pojmy jako je biologie či sociologie. Dalším pojmem, který měl nahradit demografie, byla „populacionistika“ neboli populační věda též věda o obyvatelstvu.

¹ Achille Guillard (1799-1876), francouzský demograf.

² E. Engel (1821 –1896), německý statistik; autor tzv. Engelova zákona.

Poprvé tohoto pojmu použil Ch. Bernoulli v roce 1841. V české literatuře byl tento pojem propagován významným českým demografem Antonínem Boháčem.³ (Kalibová, 2002)

Úzké spojení demografie se statistikou pozitivně podmínilo rozvoj demografických metod, ale na druhé straně toto spojení dlouhá léta bránilo osamostatnění demografie, která byla často reprodukována na demografickou statistiku. Demografická statistika sleduje **populační jevy a procesy**, mezi které se řadí také úmrtnost.

Termínem demografické procesy označujeme procesy, které znamenají to, že jedinec prožívá změnu svého stavu. Událost pro jedince znamená skutečný přechod z jednoho stavu do druhého, neboli je to uskutečnění procesu. Každý z demografických procesů se projevuje **demografickou událostí**. (Mužáková, 2007)

Mezi další objekty zkoumání demografické vědy patří demografické neboli také populační jevy. Tímto termínem jsou označovány události v lidském životě, které jako hromadné jevy utvářejí průběh demografické reprodukce. Mezi jednu z nejvýznamnějších demografických událostí se řadí právě úmrtí. (Mužáková, 2007)

Úmrtí je první událostí, o kterou se demografie začala zajímat. Nezajímala se však o individuální zvláštnosti každého úmrtí, ale o úmrtí jako o hromadný jev – proces vymírání určité populace tzv. o její úmrtnost. Počátky studia úmrtnosti jsou spojeny se jménem zakladatele demografie Johna Graunta.⁴

Existuje řada definic pojmu úmrtnosti:

Koschin (2005, s. 152) tvrdí, že „pojem úmrtnost neboli mortalita můžeme chápat jako označení negativní složky procesu přirozené obnovy obyvatelstva, složky, jejíž vliv na přirozený přírůstek zčásti kompenzuje vliv porodnosti. Rozsah tohoto procesu je dán rozsahem souboru zemřelých, intenzitu tohoto procesu měří míra úmrtnosti obyvatelstva.“

³ Antonín Boháč (1882 - 1950), český vědec, vlastenec a pedagog, předseda Státního úřadu statistického.

⁴ V roce 1662 vydal pionýrskou práci s názvem „*Natural and Political Observations Mentioned in Following Index and Made up on the Bills of Mortality, with Reference to the Government, Religion, Trade, Growth, Air, Diseases and Several Changes of the Said City*“. Pokusil se zde zrekonstruovat řád vymírání londýnského obyvatelstva.

Pavlík (1998, s. 153) tvrdí, že „úmrtnost je termín označující vymírání určité populace a je jednou ze dvou základních složek demografické reprodukce. Úroveň a vývoj úmrtnosti je v jistém smyslu důsledkem vývoje nemocnosti a také důsledkem kvality životního prostředí, životních podmínek a způsobu života. Úmrtnost navazuje na fenomén smrti, která se z demografického hlediska jeví jako přesně definovaná a evidovaná demografická událost nazývaná úmrtí.“

Od počátku moderní demografie byla sledována především podstata úmrtnosti v odpovídajících časových a prostorových rovinách. Ve spolupráci s dalšími vědními obory začala demografie sledovat taktéž jednotlivá úmrtí a to především vymezováním charakteristických znaků úmrtí, které by bylo možno označit za relativně stejná a bylo by je možné, statisticky analyzovat. Jednou z takových to charakteristik je například věk.⁵ Jejich statistická analýza obohatila poznatky o demografické události úmrtí. Na základě tohoto přístupu bylo možné zpětně analyzovat obecné znaky a změny procesu úmrtnosti. Podrobně se snaží u jednotlivých úmrtí určit sociální a profesní charakteristiky zemřelého a jeho zdravotní historii.

Úmrtnost jako jeden z klíčových demografických procesů je možné determinovat řadou faktorů. *Podle Rychtaříkové (2010, s. 76) je možné vyčlenit 2 hlavní skupiny:*

a) ekologické faktory – klimatické podmínky, životní prostředí apod.,

b) socioekonomické faktory - individuální: životní úroveň, úroveň vzdělání, postoj ke zdraví, péče o zdraví a využívání preventivních opatření, stravovací návyky, výživa, fyzická aktivita, profesní odlišnosti, způsob života,

vlivy prostředí: úroveň zdravotnictví, dostupnost a kvalita zdravotní péče, rozvoj medicíny a lékařské techniky, systém zdravotní politiky, systém sociálního zabezpečení či ekonomická situace.

Úmrtnost společně s procesem rození patří k nejdůležitějším stránkám reprodukčního procesu **lidských populací**. Termínem lidská populace označujeme soubor lidí, mezi kterými dochází na určitém vymezeném území k **demografické reprodukci**. Základem populace je její dlouhá existence na společném území. Dnešní lidské populace většinou vznikly

⁵ Na počátku evidence úmrtí nebyl věk zjišťován, jen příčina úmrtí.

důsledkem migrací a míšením různých původních populací. V demografii rozlišujeme populace reálné a populace tabulkové, která je modelovou populací vystihující řád rození a vymírání. (Maříková, 1998)

Populace se liší schopnostmi svých členů, přesněji odlišnostmi ve schopnostech svých členů. Například s odlišností schopnosti zemřít souvisí skutečnost, že v některých populacích členové umírají v nižším věku a v některých populacích ve vyšším věku.

S termínem lidských populací taktéž souvisí pojem demografická reprodukce. Tento termín můžeme označit jako přirozenou obnovu populace s výjimkou migrace. Je to tedy přirozená měna obyvatelstva v uzavřené populaci, kdy se bere v úvahu pouze proces rození a vymírání tedy porodnost a úmrtnost. (Knausová, 2008)

V souvislosti s vymezením pojmu demografická reprodukce je potřeba taktéž objasnit termín **demografické chování**. Za demografické chování, můžeme označit chování lidí spojené s demografickou reprodukcí, které se váže k jednotlivým demografickým událostem, jako jsou narození, onemocnění či úmrtí. Demografické chování týkající se umírání respektive smrti, má zdánlivě velmi malý prostor individuální i společenské regulace. V jistém smyslu je demografické chování nejenom chování jednotlivců, ale i společenských institucí umožňující rozvinutí individuálního chování, v té které oblasti demografické reprodukce. (Knausová, 2008)

Již od počátku vývoje demografické vědy byla značná pozornost věnována sestavování **řádu vymírání**. Jednalo se o sledování a následné zaznamenávání úmrtí populace v každém dosaženém věku. Tento přístup umožňoval výpočet pravděpodobnosti úmrtí pro každý dokončený věk.

K vyjádření úmrtnosti se používá řada ukazatelů. K charakteristice řádu vymírání určité populace se používají modely **úmrtnostních tabulek**, které pomocí tabulkových funkcí, vzájemně spolu propojených, představují kvantitativně nejpřesnější vyjádření intenzity úmrtnosti určité populace. Úmrtnostní tabulky jako kvantitativně přesné vystižení řádu vymírání jsou zatím nejdokonalejším nástrojem hlubší analýzy úmrtnosti. Poskytují poznatky o tzv. naději na dožití. Z důvodu demograficky významných odchylek časové souslednosti průběhu vymírání u mužů a žen, se často úmrtnostní tabulky sestavují odděleně pro obě pohlaví.

Základní předpoklady konstrukce úmrtnostních tabulek lze shrnout do čtyř bodů:
Šotkovský (1998, s. 60)

- a) Pro vystižení řádu vymírání generace je nutné vycházet z počtu narozených chlapců nebo dívek.
- b) Pro každý dokončený věk je zapotřebí znát počty zemřelých.
- c) V souvislosti s předchozími poznatky získáme pro každý další dokončený věk od narození hodnocené generace počty dožívajících se přesného věku.
- d) Při splnění výše uvedených podmínek je možný výpočet pravděpodobnosti úmrtí mezi přesnými věky.

Vzhledem k tomu, že tato práce se zaměřuje na proces úmrtnosti nikoliv na naději na dožití, nepovažuji za nutné, model úmrtnostních tabulek dále detailněji popisovat a využívat při výpočtech v analytické části této práce.

V této práci jsou použity mnohé informace a data ve formě chronologicky uspořádaných údajů tzv. ve formě **časových řad**, proto považuji za nutné objasnit tento pojem.

Hindls (1995, s. 98) tvrdí, že „časová řada je posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování, jež jsou uspořádány z hlediska času ve směru minulost – přítomnost. Analýzou případně taktéž prognózou časových řad se rozumí soubor metod, který souží k popisu časových řad a případně k předvídání jejich budoucího chování.“

Při členění časových řad jde především o vyjádření rozdílnosti ve věcném vymezení sledovaných ukazatelů, které je mnohdy provázáno i specifickými statistickými vlastnostmi.

Časové řady členíme následujícím způsobem:

- Podle rozhodného časového hlediska na časové řady **intervalové** a **okamžikové**.
- Podle periodicity s jakou jsou údaje v řadách sledovány a to na **dlouhodobé** a **krátkodobé**.
- Podle druhu sledovaných ukazatelů a to na časové řady **absolutních ukazatelů** a **odvozených charakteristik**.
- Podle způsobu vyjádření údajů na časové řady **naturálních ukazatelů** a **peněžních ukazatelů**.

Intervalovou časovou řadou se rozumí řada intervalového ukazatele tj. ukazatele, jehož velikost závisí na délce intervalu, za který je sledován. Pro ukazatele tohoto typu je možné bez problémů tvořit součty. Z definice intervalových časových řad plyne, že pro srovnatelnost jejich hodnot je vhodné, aby se vztahovaly ke stejně dlouhým intervalům. Hodnoty intervalových časových řad vztahující se k různě dlouhým časovým intervalům jsou obtížně srovnatelné. Tato situace nastává často u krátkodobých časových řad. Hodnoty dlouhodobých časových řad jsou sledovány v ročních či delších časových úsecích. Hodnoty krátkodobých časových řad jsou sledovány v úsecích kratších než jeden tok.

Časové řady ukazatelů okamžikových jsou sestavovány z ukazatelů, které se vztahují vždy k určitému konkrétnímu okamžiku. Protože součet pořízených z několika za sebou jdoucích hodnot okamžikových ukazatelů nedává na rozdíl od intervalových reálných smysl, průměrující se časové řady okamžikových ukazatelů odlišně, a to pomocí charakteristiky zvané chronologický průměr.

Jedním ze základních prostředků prezentace časových řad je jejich graf. Nejčastěji se graficky znázorňují původní hodnoty časové řady, ale také se často zobrazují kumulativní časové řady, které vznikají postupným načítáním jednotlivých hodnot. U okamžikových časových řad nemají smysl, neboť velikost jejich hodnoty nezávisí na daném časovém intervalu.

Prvotní informace pro analýzu časových řad lze získat ze spojnicových grafů, jejichž princip spočívá v zakreslení jednotlivých hodnot časových řad do souřadných os, na kterých jsou vyznačeny příslušné stupnice. Na horizontální osu se vynáší časová proměnná a na osu vertikální hodnoty časové řady nebo jejich funkce. Do grafu je možné zakreslit i více časových řad. V případě, že zobrazujeme dvě časové řady, lišící se měřítkem, můžeme použít kromě levé i pravou vertikální osu.

V souvislosti s problematikou časových řad je potřebné taktéž objasnit pojem **trend**, který je pro časovou řadu typický. Trendem rozumíme dlouhodobou tendenci ve vývoji hodnot analyzovaného ukazatele. Trend může být rostoucí, klesající nebo taktéž mohou hodnoty sledovaného ukazatele dané časové řady v průběhu sledovaného období kolísat kolem určité úrovně. Tuto časovou řadu označujeme za řadu s konstantním trendem.

Při zkoumání úmrtnosti je velmi důležité zabývat se nejenom její kvantitativní stránkou, ale též kvalitativní. Kvalitativní stránku úmrtnosti lze popsat pomocí příčin smrti. Příčiny

smrti, ale i nemoci obecně jsou klasifikovány a kódovány dle **Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů**, která je vydávána Světovou zdravotnickou organizací.⁶ Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů (dále jen MKN – 10) má zajistit, aby ve všech členských státech Světové zdravotnické organizace byly nemoci, úrazy, příčiny smrti a další přidružené zdravotní problémy stejně vykazovány, stejně tříděny a tudíž byly mezinárodně srovnatelné. Klasifikace je přibližně v desetiletých intervalech inovována.

O první systematickou klasifikaci příčin smrti se pokusil Francois Bossier de Larix. Ve větší míře se začínali zabývat příčinami smrti statistici v 19. století. V roce 1893 byla na zasedání Mezinárodního statistického institutu přijata klasifikace příčin smrti. Tehdejší název byl „*Mezinárodní seznam příčin smrti*“, který byl vydáván komisí pod vedením Jacques Bertillona. Příčiny byly rozděleny do 14 skupin. Tato klasifikace byla postupně zaváděna v jednotlivých zemích.

V České republice byla MKN - 10 závazně zavedena k 1. 1. 1994. V roce 1996 Světové zdravotnické organizace doporučila průběžně zapracovávat změny mezi velkými revizemi tzv. decenální revize.⁷ Tyto změny byly souhrnně zapracovány ve 2. vydání v roce 2004. Toto druhé vydání bylo uvedeno v platnost nejprve v roce 2008, kdy byly do Tabelární části zapracovány změny, které vešly v platnost do roku 2009. V letech 2010 a 2011 bylo dále v České republice věnováno značné úsilí na sjednocení aktualizací jednotlivých částí klasifikace a v současné době jsou do všech 3 dílů MKN - 10 zapracovány veškeré změny, které vešly v platnost do roku 2010.

Podle Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů se hlavní příčiny úmrtí dělí do 21 skupin. (viz. Příloha č. 9)

⁶WHO je nezávislá mezinárodní organizace působící v rámci Spojených národů (OSN). Koordinuje a řídí mezinárodní zdravotnickou činnost, dále se soustředí na organizaci celosvětových programů pro kontrolu, prevenci a odstranění nemocí a epidemií a celkové zlepšení kvality života populace.

⁷ Decenální revize jsou zpravidla prováděny jednou za 10 let. Do klasifikace je promítnuto vše, co se v lékařské vědě za tu dobu změnilo jako je rozpoznání dosud neznámých chorob, vznik nových chorob nebo nové poznatky o mechanismu vzniku některých chorob.

2.2 Analytické přístupy k výpočtu demografických ukazatelů

Tato práce se zaměřuje na analýzu procesu úmrtnosti pomocí několika vybraných demografických ukazatelů. Základní demografické ukazatele můžeme rozdělit do dvou skupin. První skupinou jsou tzv. **obecné míry** neboli také **hrubé míry**.⁸ Obecná (hrubá) míra se v demografické statistice vyjadřuje jako počet demografických událostí jako je například počet zemřelých, či narozených připadající na 1000 obyvatel středního stavu.⁹

Druhou skupinou demografických ukazatelů jsou tzv. **specifické míry**. Specifické míry intenzity dané události podle věku vyjadřují počet demografických událostí na 1000 obyvatel středního stavu v konkrétním věku. Tyto míry se počítají odděleně pro obě pohlaví. Obecná míra je váženým aritmetickým průměrem specifických měr, kde váhami je počet obyvatel.¹⁰

Základní a poměrně jednoduše konstruovaným ukazatelem, který umožňuje posuzovat intenzitu úmrtnosti, **je hrubá míra úmrtnosti (hmú)**.

Ukazatel hrubé míry úmrtnosti je nejjednodušším ukazatelem pro vyjádření úmrtnosti. Tento ukazatel vyjadřuje celkový počet zemřelých na 1000 osob středního stavu obyvatelstva v daném kalendářním roce, což znamená, že se udává v promilích (‰). Tento ukazatel nezohledňuje věkovou a pohlavní strukturu dané populace.

Vzorec pro výpočet:

$${}_t hmú = \frac{{}_t D}{{}_t P} \cdot 1000$$

⁸ Obecné míry jsou z hlediska srovnatelnosti údajů publikovány za jeden kalendářní rok Českým statistickým úřadem.

⁹ Střední stav obyvatel je dán počtem obyvatel daného území k okamžiku, který je středem sledovaného období. Za střední stav obyvatelstva je v ČR považován počet obyvatel daného území o půlnoci z 30. června na 1. července sledovaného roku.

¹⁰ Počet obyvatel je soubor lidí, žijících na určitém území ať už státu, kraje či města. Někdy se překrývá s vymezením pojmu lidská populace, ale v zásadě, se může obyvatelstvo skládat z různých populací, etnik či národů. Charakter obyvatelstva bývá zpravidla méně trvalý, sekundárně právě proto, že je svázán s určitým územím více než s typem populace. V praxi se často používají termíny obyvatelstvo a populace jako synonyma. Údaje o obyvatelstvu se zjišťují pomocí správní administrativy, naproti tomu jen výjimečně existují údaje za jednotlivé populace.

Specifickým typem úmrtnosti je **hrubá míra úmrtnosti podle věku**. Počítá se jako počet zemřelých ve věku x či určité věkové skupině k počtu obyvatel středního stavu v daném věku x nebo dané věkové skupině. Analýza obou pohlaví se provádí vždy odděleně.

Z výsledných charakteristik úmrtnosti můžeme vytvořit tzv. **křivku úmrtnosti**. Tato křivka tvarem připomíná písmeno „U“, což znamená, že s rostoucí věkem se úmrtnost zvyšuje. Vyšší úmrtnost bývá také zaznamenávána v prvních rocích života malých dětí.

Šotkovský (1998, s. 55) tvrdí, že „nejnižších měr úmrtnosti v rozložení podle věku je dosahováno ve věkovém období bezprostředně před pubertou. Zřetelné jsou i vyšší intenzity úmrtnosti u mužů ve všech věkových kategoriích, čili tzv. mužská nadúmrtnost.“

Vzorec pro výpočet:

$${}_t\dot{u}_x^m = \frac{{}_tD_x^m}{{}_tP_x^m} \cdot 1000$$

Jak již bylo výše zmíněno, věková struktura obyvatelstva ovlivňuje hodnotu obecné míry, a tudíž obecná míra není vhodná pro srovnávání populací v čase a prostoru. Pro srovnávání populací v čase a prostoru musíme provést „**standardizaci**“. Smyslem této metody je vyloučit vliv věkové struktury ve všech srovnávaných populacích.

Rozlišujeme dvě metody standardizace:

a) Přímá standardizace

Smyslem přímé standardizace je aplikace specifických měr pozorované populace na věkové složení odpovídající standardní populaci. Tímto je možné dosáhnout standardizované míry. Volba standardu je subjektivní, obvykle se volí jako standard jedna ze srovnávaných populací, nadřazená populace apod.¹¹ Nejsou-li známy specifické míry u srovnávané populace nebo jsou - li či mohou - li být zatíženými velkými chybami, nelze nebo je nevhodné přímou standardizaci provádět.

¹¹ Například pro standardizaci úmrtnosti obyvatel krajů využijeme věkovou strukturu státu.

Vzorce pro výpočet:

$${}_t hmú^{pst} = \frac{\sum_{x=0}^{\omega-1} ({}_t \dot{u}_x \cdot {}_t P_x^{st})}{{}_t P^{st}} \cdot 1000 \qquad {}_t hmú^{pst} = \sum_{x=0}^{\omega-1} ({}_t \dot{u}_x \cdot \frac{{}_t P_x^{st}}{{}_t P^{st}})$$

b) Nepřímá standardizace

Metoda nepřímé standardizace spočívá v tom, že se aplikují specifické míry u standardní populace na věkové složení srovnávané populace. Tím se získá tzv. hypotetický počet událostí. Podíl skutečného a hypotetického počtu událostí se nazývá **srovnávací index**. Tento srovnávací index ukazuje, jak by se změnil počet událostí, kdyby věková struktura zůstala stejná jako ve srovnávané populaci a změnila se jen specifické míry událostí. Porovnává, jak se liší intenzita daného jevu ve zkoumané populaci od standardu.

Vzorce pro výpočet:

$${}_t hmú^{nst} = \frac{\sum_{x=0}^{\omega-1} ({}_t \dot{u}_x \cdot \frac{{}_t P_x}{{}_t P})}{\sum_{x=0}^{\omega-1} ({}_t \dot{u}_x^{st} \cdot \frac{{}_t P_x}{{}_t P})} \cdot \sum_{x=0}^{\omega-1} ({}_t \dot{u}_x^{st} \cdot \frac{{}_t P_x^{st}}{{}_t P^{st}}) {}_t hmú^{st} = \frac{{}_t hmú}{\sum_{x=0}^{\omega-1} ({}_t \dot{u}_x^{st} \cdot \frac{{}_t P_x}{{}_t P})} \cdot {}_t hmú^{st}$$

Demografie jako vědní disciplína se zabývá nejenom procesem umírání, ale současně také řeší problematiku příčin úmrtí a **nemocnosti**. V souvislosti s touto problematikou byla v roce 1948 přijata Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů, o které jsem se zmiňovala v podkapitole č. 2.1. Jako příčina smrti se dnes

statisticky zachycuje tzv. základní příčina smrti.¹² Ostatní zjištěné nemoci či úrazy se statisticky nezpracovávají.

Spolu s termínem úmrtnost úzce souvisí pojem nemocnost. Nejjednodušším vyjádřením nemocnosti určité populace je podle Šotkovského (1998, s. 66) „Počet onemocnění na určitou nemoc za sledované období. Onemocnění je vlastně počátkem nemoci, a proto je vhodné sledovat tento jev v přiměřené časové posloupnosti.“

Stav ukončení průběhu nemoci může být vyjádřen pomocí ukazatele **míry smrtnosti (ms)** neboli taktéž „letality“.

Ukazatel míry smrtnosti vyjadřuje, kolik lidí zemřelo na danou nemoc na 100 000 obyvatel středního stavu v daném kalendářním roce. Vypočítá se jako podíl počtu zemřelých na danou nemoc na 100 000 obyvatel středního stavu.

Vzorec pro výpočet:

$${}_t ms = \frac{{}_t D^n}{{}_t P} \cdot 100\,000$$

Konkrétní představu o strukturálním vyjádření váhy jednotlivých příčin smrti vyjadřuje ukazatel **podílu úmrtí na příčiny smrti (púps)**.

Ukazatel podílu úmrtí na příčiny smrti se vypočítá jako podíl zemřelých na danou nemoc k počtu zemřelých v daném kalendářním roce. Tento ukazatel je udáván v procentech (%).

Vzorec pro výpočet:

$${}_t púps = \frac{{}_t D^n}{{}_t D} \cdot 100$$

¹² Základní příčina smrti je nemoc či úraz, již byl započat řetězec chorobných stavů vedoucích k smrti.

2.3 Institucionální rámec pro sběr a zpracování statistických dat

Význam statistiky v posledních desetiletích významně vzrostl. Oficiální statistiky jsou nepostradatelnou součástí informačního systému demokratické společnosti. Národní statistika je tvořena mnoha dokumenty s nespočetným množstvím informací a dat, které jsou zpracovávány různými veřejnými **institucemi**, ze kterých tyto instituce vytvářejí demografické ukazatele. Mezi jedny z nejdůležitějších dokumentů národní statistiky se řadí demografické ročenky.

Statistika je s historií našeho území spjata již od nepaměti. Jako významný mezník lze označit datum 13. října 1753, kdy byl vydán patent císařovny Marie Terezie o každoročním sčítání lidu. Zdokonalení evidence obyvatel souviselo s rozsáhlou reformní činností Marie Terezie. K provedení četných reforem bylo nutné získat objektivní informace o obyvatelstvu. Již v roce 1777 byl vydán nový konskripční patent, který se s mírnými změnami a odchylkami stal základem soupisů až do roku 1851.

Počátky samostatného shromažďování údajů jsou u nás spojeny se jménem Josefa Antonína Rytíře Rieggera. Rytíř byl zakladatelem organizované statistické služby a prvním kvalifikovaným statistikem u nás. Získal podporu císaře Josefa II. a tak mohl koncipovat a organizovat statistická šetření a vytvářet pro ně metodiky.

V roce 1909 vyšla první „*Statistická příručka království českého*“, další pak následovala v roce 1913. Zemský statistický úřad se v nich snažil podat veřejnosti výtah z nejdůležitějších statistických dat o Čechách, velmi často s několikaletou retrospektivou a v porovnání s obdobnými údaji z Moravy, Slezska a celé monarchie. Příručky zahrnují široký okruh údajů, které jsou rozděleny do 18 oddílů: výměra, rozdělení a obyvatelstvo; samospráva; volby; zdravotnictví a ústavy humanitní; chudinství; policie; zprostředkování práce; vojsko a četnictvo; kultura; školství a jiné ústavy vzdělávací; zemědělství; hornictví a hutnictví; živnosti, průmysl a obchod; doprava; úvěr; pojištění; soudnictví; finance.

V roce 1919 byl založen **Státní úřad statistický** jako nový orgán pověřený celostátními statistickými šetřeními, mezi něž patřilo i sčítání lidu jako jedno z nejdůležitějších. Úřad se v období mezi světovými válkami rozvíjel, zdokonaloval a rozšiřoval svoji činnost. K tomu přispělo i úzké sepětí se statistickou teorií. Ve 20. a 30. letech 20. století byla téměř polovina kapacity statistického úřadu věnována vědecké a teoretické činnosti. Po roce 1948

se československá statistika zaměřovala zejména na úkoly národohospodářské evidence a kontrolu plnění plánu.

Institucionální rámec respektive instituce zabývající se sběrem a zpracováním statistických dat, je možné rozdělit do dvou základních skupin podle sféry působnosti. První skupinou jsou instituce působící na mezinárodní úrovni.

Mezi jednu z nejvýznamnějších institucí zabývajících se sběrem, měřením, zpracováním a následnou interpretací statistických informací a to zejména informací týkající se zdraví člověka je **Světová zdravotnická organizace (WHO)**.

WHO je nezávislá mezinárodní organizace působící v rámci **Organizace Spojených národů (OSN)**. Stěžejní činností WHO je koordinace a řízení mezinárodní zdravotnické činnosti. Dále se soustředí na organizaci celosvětových programů pro kontrolu, prevenci a odstranění nemocí a epidemií a taktéž na celkové zlepšení kvality života světové populace. Jednou z klíčových činností WHO je také vydávání a spravování klasifikací souvisejících se zdravím v rámci tzv. „*Family of International Classifications*“. Mezi základní klasifikace této skupiny patří již výše zmíněná „*Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů*“¹³, dále taktéž „*Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví*“¹⁴ a „*Mezinárodní klasifikace výkonů v lékařství*“.¹⁵

Mezi další významnou činnost této organizace se řadí vydávání různých publikací. Stěžejní publikací WHO je každoročně vydávaná „*Světová zpráva o zdraví*“.¹⁶ Publikace kombinuje hodnocení globálního zdraví, statistik jednotlivých zemí a pohled na určité specifické téma jakými mohou být např. primární péče či systémy financování. Jejím hlavním cílem je poskytnout informace zemím, dárcovským a mezinárodním organizacím a tím napomoci při plánování a tvorbě zdravotní politiky.

Jak již bylo výše zmíněno, WHO působí v rámci Organizace spojených národů. OSN je mezinárodní organizace, jejímiž členy jsou téměř všechny státy světa. Byla založena v roce

¹³International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems(ICD). V současné době platná ve své 10. revizi s připravovanou 11. revizí.

¹⁴International Classification of Functioning, Disability and Health (MKF)

¹⁵International Classification of Health Interventions (ICHI)

¹⁶The World Health Report

1945 v San Franciscu (USA) na základě přijetí Charty OSN, 50 státy včetně tehdejší ČSR a významné podpory Rockefellerova fondu.¹⁷ Nahradila Společnost národů, která jako garant kolektivní bezpečnosti a mírového řešení konfliktů neobstála.

Cílem OSN je zachování mezinárodního míru a bezpečnosti a zajištění mezinárodní spolupráce. Členství v OSN je založeno na principu suverénní rovnosti, státy mají svá zastoupení, tzv. stálé mise, zejména v hlavním sídle OSN v New Yorku, ale také např. v Ženevě nebo ve Vídni. Každý členský stát má své zástupce ve Valném shromáždění a disponuje jedním stejně platným hlasem. Výkonným orgánem je Rada bezpečnosti OSN, jíž přísluší základní odpovědnost za udržení mezinárodního míru a bezpečnosti a jejíž rezoluce jsou právně závazné.

Do druhé skupiny se řadí instituce působící na národní úrovni. V České republice existuje řada institucí zabývajících se sběrem, zpracováním či interpretací statistických dat. Aktivita těchto institucí jsou nepostradatelné pro studium demografického vývoje v České republice. Jedou z nejdůležitějších institucí na národní úrovni je **Český statistický úřad (ČSÚ)**.

Samotný počátek organizované statistiky v Českých zemích je datován již rokem 1856. Od roku 1873 fungovala statistická kancelář jako samostatné pracoviště financované z podpory zemského sněmu, o rok později začala systematicky zveřejňovat každoroční statistické zprávy tiskem. V průběhu 90. let 19. století byly podávány požadavky přeměnit statistickou kancelář na zemský úřad. To vycházelo z potřeby statistických údajů zejména pro orgány zemské samosprávy. Dne 6. března 1897 vznikl Zemský statistický úřad pro Království české. Jeho součástí byla Statistická komise jako poradní orgán a dále také Statistická kancelář zastupující výkonnou složku, která opět prováděla sběr údajů a vytvářela z nich statistická data. Počátky vzniku organizované statistické služby v Československu se datují od roku 1919, kdy Národní shromáždění Československé republiky schválilo zákon o statistické službě č. 49/1919 Sb. „o organizaci statistické služby“. Zákon vymezoval nově ustavený Statistický úřad jako státní instituci se svými právy a povinnostmi.

Český statistický úřad je ústřední orgán státní správy České republiky. Byl zřízen dne 8. ledna 1969 zákonem č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní

¹⁷ Pomocí Rockefellerova fondu bylo financováno založení OSN. Tento fond věnoval OSN pozemky pro stavbu a peníze na vybudování ústřední budovy v New Yorku.

správy. Působnost ČSÚ je vymezena zákonem č. 89/1995 Sb., „o státní statistické službě“. V souladu se zákonným postavením ČSÚ, jeho hlavní úkoly, organizaci, hospodaření a vztah k veřejnosti, k ostatním orgánům státní správy a územní samosprávy upravuje „Statut Českého statistického úřadu“ schválený usnesením vlády České republiky ze dne 7. Listopadu 2001. Český statistický úřad hospodaří jako rozpočtová organizace. Ústředním sídlem Statistického úřadu je Praha a v jednotlivých krajích působí regionální pracoviště, která jsou součástí organizační struktury. Jako hlavní orgán státní statistické služby shromažďuje, zpracovává a šíří statistické informace. Tyto informace můžeme rozdělit do několika tematických oblastí:

- a) Souborné informace** – ročenky, analýzy, souborné publikace, konjunkturální průzkumy,
- b) Životní prostředí, zemědělství** – životní prostředí, zemědělství, lesnictví,
- c) Práce, sociální statistiky**- životní úroveň, práce a mzdy, sociální zabezpečení,
- d) Obyvatelstvo**- Demografie (počet obyvatel, sňatky, rozvody, úmrtnost, úmrtnost podle příčin smrti), Sčítání lidu, domů a bytů,
- e) Makroekonomika**- Národní účty, finanční hospodaření, investice,
- f) Průmysl, Stavebnictví** - průmysl, energetika, stavebnictví,
- g) Volby** - Volební statistiky, ČSÚ je jediným zpracovatelem všech voleb a referend konaných na území České republiky.

Český statistický úřad věnuje velkou pozornost metodice sběru a přípravy statistických dat, tak aby byla v souladu se standardy Evropské unie. V rámci jednotné metodiky vydává také statistické klasifikace (Odvětvová klasifikace ekonomických činností tzv. OKEČ, Standardní klasifikaci produkce tzv. SKP, Klasifikaci zaměstnání tzv. KZAM) a číselníky (Číselník obcí s rozšířenou působností). Velmi důležitou oblastí činností Českého statistického úřadu jsou registry – jedná se zejména o Registry ekonomických subjektů a Registr sčítacích obvodů.

V čele organizační struktury Českého statistického úřadu stojí předseda, dále organizační strukturu tvoří dva místopředsedové a 7 sekcí, které se dělí na jednotlivé odbory a ty jsou tvořeny jednotlivými odděleními.

Dělení sekcí je následující:

1) Předsedkyně Českého statistického úřadu – 6 odborů

- odbor Kanceláře předsedkyně, odbor bezpečnostního a krizového řízení, personalistiky a mezd, mezinárodní spolupráce, vnější komunikace, informačních služeb

2) Místopředsedové Českého statistického úřadu

3) Sekce ekonomická a správní- 4 odbory

- odbor financování a rozpočtu, odbor hospodářské správy, majetku a investic, odbor veřejných zakázek a právních služeb, odbor správy ICT

4) Sekce obecné metodiky a registrů – 4 odbory

- odbor obecné metodiky, odbor statistických registrů, odbor metodiky realizace statistických registrů, odbor realizačního programování a centrálního zpracování

5) Sekce makroekonomických statistik – 4 odbory

- odbor ročních národních účtů, odbor čtvrtletních národních účtů, odbor statistiky cen, odbor statistiky zahraničního obchodu

6) Sekce produkčních statistik – 4 odbory

- odbor statistiky průmyslu, stavebnictví a energetiky, odbor statistických služeb, odbor koordinace podnikových statistik a konjunkturálních ukazatelů, odbor statistiky zemědělství, lesnictví a životního prostředí

7) Sekce demografie a sociální statistiky – 4 odbory

- odbor statistiky obyvatelstva, odbor šetření v domácnostech, odbor statistik rozvoje společnosti, odbor statistiky trhu práce a rovných příležitostí

8) Sekce krajských správ českého statistického úřadu v jednotlivých krajích

Další významnou institucí působící na národní úrovni v oblasti zdraví je **Ministerstvo zdravotnictví**. Působnost Ministerstva zdravotnictví je vymezena v § 10 zákona č. 2/1969 Sb. Ministerstvo zdravotnictví je ústředním orgánem státní správy pro zdravotní služby; ochranu veřejného zdraví; zdravotnickou vědeckovýzkumnou činnost; poskytovatele zdravotních

služeb v přímé řídicí působnosti; zacházení s návykovými látkami, přípravky, prekursory, pomocnými látkami; vyhledávání, ochranu a využívání přírodních léčivých zdrojů; přírodních léčebných lázní a zdrojů přírodních minerálních vod; léčiva a prostředky zdravotnické techniky pro prevenci; diagnostiku a léčení lidí; zdravotní pojištění a zdravotnický informační systém; pro používání biocidních přípravků a uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh.

Součástí Ministerstva zdravotnictví je **Český inspektorát lázní a zřidel**.¹⁸ Organizační součástí Ministerstva zdravotnictví je **Inspektorát omamných a psychotropních látek**. Jako orgán ochrany veřejného zdraví je na Ministerstvu zdravotnictví ustaven **Hlavní hygienik České republiky**.

Ministerstvo zdravotnictví má taktéž poradní orgán, kterým je **Odborné kolegium ministra zdravotnictví**.

Podle (zákona č. 20/1966 Sb., o péči a zdraví lidu) je „odborným poradním sborem ministra zdravotnictví pro otázky řešení odborných problémů souvisejících zejména s poskytováním zdravotní péče, vzděláváním, vědou a výzkumem.“

Odborné kolegium nemá vlastní právní subjektivitu ani rozhodovací pravomoc a při svém jednání a přijímání stanovisek k projednávaným tématům pracuje nezávisle.

Plní především tyto úkoly:

- a) předkládá ministrovi podněty, podklady a stanoviska k odborným otázkám poskytování zdravotní péče,
- b) vyjadřuje se k otázkám rozvoje lékařských a farmaceutických věd a k výzkumné činnosti ve zdravotnictví,
- c) vyjadřuje se k odborným otázkám obsahu přípravy k výkonu zdravotnických povolání,
- d) v rámci vnitřního připomínkového řízení se konsensuálně vyjadřuje k návrhům právních předpisů připravovaných Ministerstvem zdravotnictví, předkládá ministrovi návrhy k meziresortní spolupráci,

¹⁸Český inspektorát lázní a zřidel je jako součást Ministerstva zdravotnictví ústředním orgánem státní správy pro stanovení podmínek pro vyhledávání, ochranu, využívání a další rozvoj přírodních léčivých zdrojů, zdrojů přírodních minerálních vod určených zejména k dietetickým účelům, přírodních léčebných lázní a lázeňských míst.

e) vyjadřuje se k otázkám dosud nezavedených metod,

f) plní další úkoly v souladu se svým posláním a aktuálními potřebami MZ.

Dalším neméně významnou institucí působící na území České republiky, která se zabývá tzv. zdravotní statistikou, je **Státní zdravotní ústav (SZÚ)**. V říjnu 1925 Poslanecká sněmovna Národního shromáždění přijala zákon o zřízení, působnosti a organizaci Státního zdravotního ústavu Republiky československé.

Prvním ředitelem SZÚ byl jmenován prof. MUDr. Pavel Kučera. V období první republiky se SZÚ stal významnou vědeckou a odbornou institucí. Vyráběl séra a očkovací látky, rozvinul rozsáhlou vědeckou činnost, podílel se na zajištění bakteriologicko - diagnostické služby a na biologické kontrole léčiv. Důležitou součástí ústavu bylo sociálně hygienické oddělení, které se zabývalo zdravotnickou statistikou, epidemiologií infekčních i neinfekčních nemocí, hygienou výživy, hygienou práce apod. Po roce 1989 ústav prošel řadou změn, které reflektovaly nové trendy ve společnosti a v preventivní medicíně. K 1. 1. 1992 byl znovu zřízen Státní zdravotní ústav jako centrální instituce s celostátní působností a s posláním chránit a podporovat veřejné zdraví, zabývat se prevencí nemocí a sledovat vliv životního prostředí na zdravotní stav obyvatelstva. SZÚ je příspěvkovou organizací Ministerstva zdravotnictví. Sídlem úřadu je hlavní město Praha.

V zákoně (č. 258/2000 Sb., „o ochraně veřejného zdraví“) se uvádí, „že ústav se zřizuje k přípravě podkladů pro národní zdravotní politiku, pro ochranu a podporu zdraví, k zajištění metodické a referenční činnosti na úseku ochrany veřejného zdraví, k monitorování a výzkumu vztahů životních podmínek a zdraví, k mezinárodní spolupráci, ke kontrole kvality poskytovaných služeb k ochraně veřejného zdraví, k postgraduální výchově v lékařských oborech ochrany a podpory zdraví obyvatelstva.“

Státní zdravotní ústav je zdravotnické zařízení a je oprávněn zpracovávat za účelem přípravy podkladů pro tvorbu státní zdravotní politiky a sledování dlouhodobých trendů výskytu infekčních a jiných hromadně se vyskytujících onemocnění údaje o zdraví fyzických osob v souvislosti s předcházením vzniku a šíření infekčních onemocnění, ohrožení nemocí z povolání a jiných poškození zdraví z práce, o expozici fyzických osob škodlivinám v pracovním a životním prostředí a o epidemiologii drogových závislostí a předávat je orgánům ochrany veřejného zdraví.

Statutárním orgánem ústavu je ředitel, kterého jmenuje a odvolává na návrh hlavního hygienika České republiky ministr zdravotnictví. Organizační struktura je tvořena útvary ředitele, odbornými centry a ekonomicko - technickou správou, které se tvořeny jednotlivými odbory a pracovišti.

Další institucí zabývající se zdravotní statistikou je **Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS)**. Ústav byl zřízen v roce 1960. Je organizační složkou státu a jeho zřizovatelem je Ministerstvo zdravotnictví. Ústav je provozovatelem **Národního zdravotnického informačního systému (NZIS)**. Touto činností byl pověřen Ministerstvem zdravotnictví v souladu se základním účelem a předmětem jeho činnosti vyplývajícím ze „*Statutu ústavu*“. Rozsah pověření je vymezen v zákoně č. 372/2011 Sb., „*o zdravotních službách*“.¹⁹

ÚZIS je součástí státní statistické služby a tuto činnost vykonává podle zákona č. 89/1995 Sb., „o státní statistické službě“. Spolupracuje s orgány státní statistické služby, především s Českým statistickým úřadem, zajišťuje vazby mezi NZIS a jednotlivými poskytovateli zdravotních služeb a spolupracuje s provozovateli informačních systémů jiných organizací v resortu i mimo něj. ÚZIS se řídí principy, které jsou obsaženy v tzv. „*Kodexu evropské statistiky*“, který představuje společný souhrn evropských norem určený statistickým orgánům a celému Evropskému statistickému systému a jehož cílem je zajištění kvality a důvěryhodnosti evropských dat. Tyto zásady se týkají, mimo jiné, profesionální nezávislosti, ochrany důvěrnosti, spolehlivosti dat, jejich přesnosti, včasnosti, dochvilnosti, dostupnosti, srozumitelnosti, jasnosti, srovnatelnosti a soudržnosti.

Ústav spolupracuje s asociacemi nemocnic, sdruženími lékařů, odbornými lékařskými společnostmi, zdravotními pojišťovnami a dalšími organizacemi zejména na zpřesňování obsahu NZIS a využití sbíraných dat. V oblasti zdravotnické statistiky na mezinárodní úrovni spolupracuje ÚZIS zejména s organizacemi WHO, OECD²⁰, OSN, EUROSTAT²¹.

¹⁹ Při nakládání s osobními údaji NZIS postupuje ÚZIS v souladu se zákonem 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů.

²⁰ Organizace pro hospodářskou spolupráci založená v roce 1961 je mezivládní organizace 34 ekonomicky nejrozvinutějších států na světě, které přijaly principy demokracie a tržní ekonomiky. OECD koordinuje ekonomickou a sociálně-politickou spolupráci členských zemí, zprostředkovává nové investice, prosazuje liberalizaci mezinárodního obchodu.

²¹ Evropský statistický úřad přímo podřízený Evropské komisi.

ÚZIS je předkladatelem oficiálních informací z NZIS za Českou republiku. V čele tohoto ústavu stojí jeho ředitel. Dále je organizační struktura tvořena odborem ekonomicko - provozním a mzdovým a odborem sběru, kontroly a zpracování dat. Součástí odboru sběru, kontroly a zpracování dat jsou 4 regionální pracoviště a to v Praze, Hradci Králové, Brně a Ostravě.

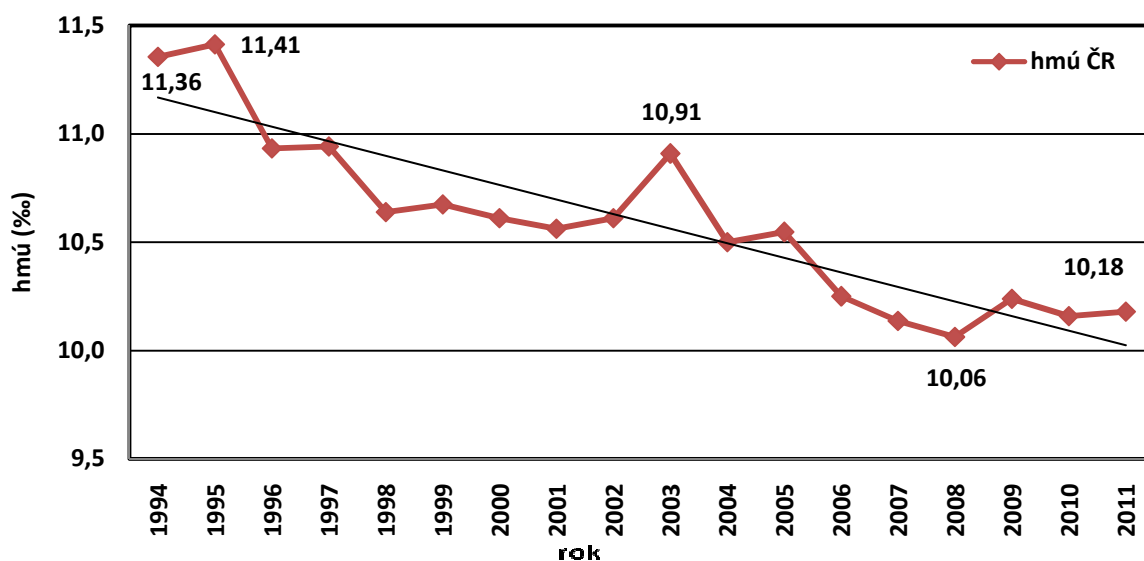
3 Vývoj úmrtnosti v České republice

Tato kapitola je zaměřena na problematiku vývoje úmrtnosti v České republice. Analýza zachycuje trend ve vývoji úmrtnosti v jednotlivých krajích České republiky od roku 1994 do roku 2011. Analýza je prováděna na základě vybraného demografického ukazatele hrubé míry úmrtnosti a standardizované hrubé míry úmrtnosti.

3.1 Vývoj hrubé míry úmrtnosti v České republice

Hrubá míra úmrtnosti je jedním z demografických ukazatelů, který umožňuje zachycení vývoje úmrtnosti. Sleduje váhu vybraného demografického jevu ve vztahu ke střednímu stavu obyvatel daného kalendářního roku. Nedostatek tohoto ukazatele je, že neodráží podstatné vlivy odlišných věkových struktur populace.

Graf č. 3.1: Vývoj hrubé míry úmrtnosti v ČR v letech 1994 až 2011.



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Graf č. 3.1 zobrazuje vývoj hrubé míry úmrtnosti ČR v letech 1994 až 2011. Vývoj hrubé míry úmrtnosti byl ve sledovaném období proměnlivý. V letech 1994 až 1995 byla zaznamenána nejvyšší hodnota za celé sledované období. Hodnota hrubé míry úmrtnosti se pohybovala na úrovni 11,4 ‰. Za příčinou tohoto stavu můžeme považovat doznívání předcházejícího trendu ve vývoji hrubé míry úmrtnosti na přelomu 80. a 90. let. Po roce 1995 byl zaznamenán pokles a mírné kolísání na hodnotu cca 10,5 ‰. Výraznější nárůst byl zaznamenán v roce 2003, kdy hodnota hrubé míry úmrtnosti se přiblížila hranici 11 ‰.

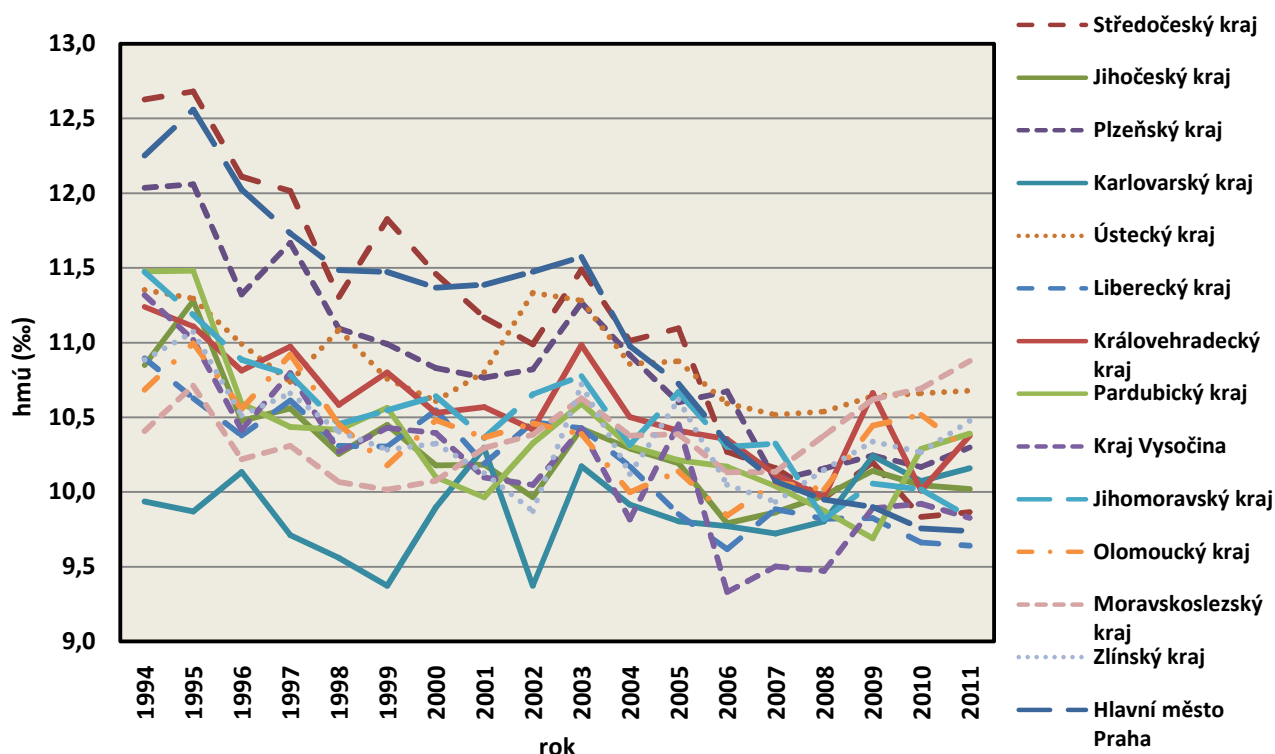
Důvodem tohoto stavu bylo výraznější zvýšení počtu zemřelých v několika krajích ČR. Od této doby až do roku 2008 dochází k poklesu hrubé míry úmrtnosti na úroveň cca 10 ‰.

V současné době se hodnota hrubé míry úmrtnosti pohybuje na úrovni 10,2 ‰. Klesající trend ve vývoji v průběhu sledovaného období je přisuzován působení řadě faktorů. K těm nejvýznamnějším patří liberalizace zdravotní péče, výrazné zvýšení finančních prostředků směřujících do zdravotnictví, větší nabídka odborné péče, lepší dostupnost kvalitních léků, široká nabídka kvalitních potravin, zlepšení kvality životního prostředí či pokles podílu zaměstnaných ve službách jako je pokles podílu zaměstnaných v průmyslu a vzestup podílu zaměstnaných v sektoru služeb.

3.2 Vývoj hrubé míry úmrtnosti v krajích České republiky

V této podkapitole je zobrazen vývoj hrubé míry úmrtnosti v jednotlivých krajích ČR.

Graf č. 3.2: Vývoj hrubé míry úmrtnosti v krajích ČR v letech 1994 až 2011.



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

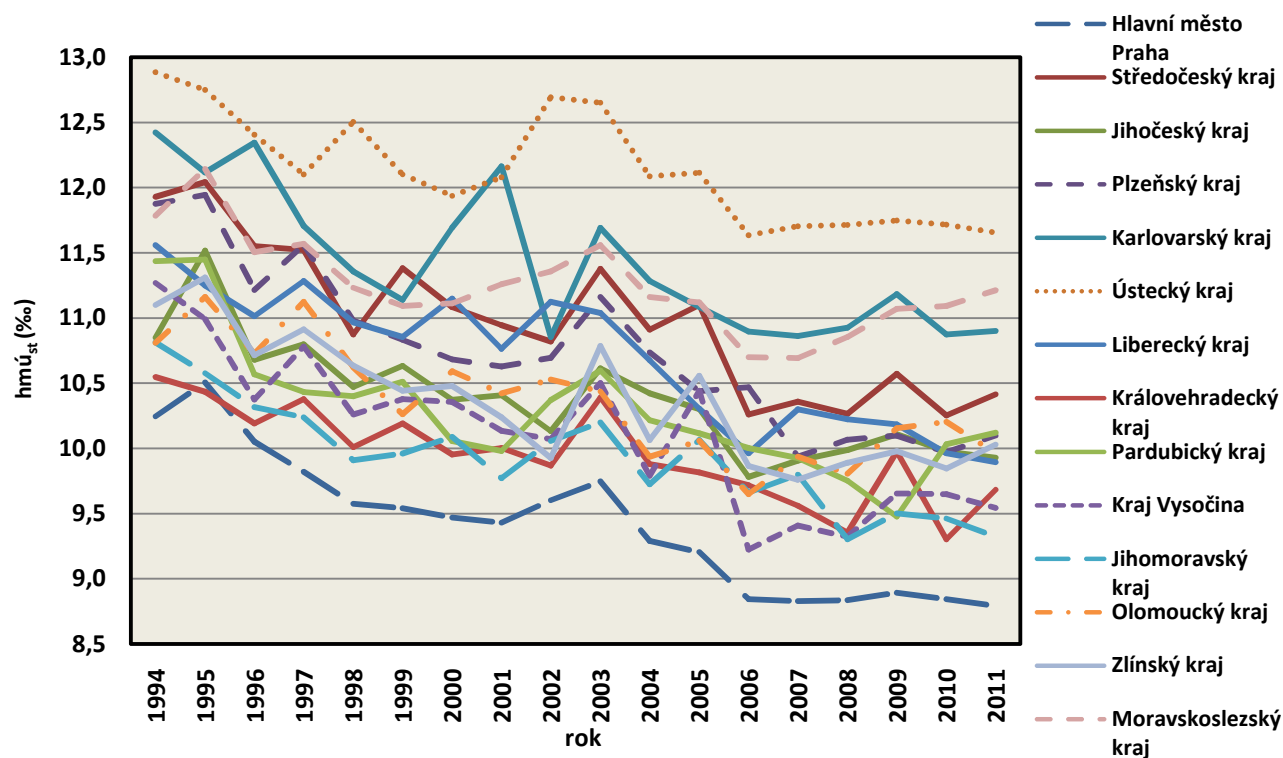
Graf č. 3.2 zobrazuje vývoj hrubé míry úmrtnosti v jednotlivých krajích České republiky v letech 1994 až 2011. Vývoj hrubé míry úmrtnosti je v jednotlivých krajích velmi odlišný. Na počátku sledovaného období byly nejvyšší hodnoty hrubé míry úmrtnosti naměřeny na území kraje Středočeského, Plzeňského a v hlavním městě Praze. Ve všech těchto krajích byla překročena hranice 12 ‰. V ostatních krajích vyjímaje Karlovarského, se hodnoty pohybovaly v rozmezí mezi 10 ‰ až 11,5 ‰. Nejnižší hodnota byla naměřena na území Karlovarského kraje 9,9 ‰.

V závěru sledovaného období byl v porovnání s rokem 1994 ve všech krajích vyjímaje Moravskoslezského zaznamenán pokles hrubé míry v průměru o 1,5 ‰. Naopak v Moravskoslezském kraji došlo k mírnému zvýšení cca o 0,5 ‰.

3.3 Vývoj standardizované hrubé míry úmrtnosti v krajích České republiky

V této podkapitole je zachycen vývoj standardizované hrubé míry úmrtnosti v jednotlivých krajích ČR. Pro výpočet tohoto ukazatele byla použita metoda přímé standardizace, jejíž způsob výpočtu je popsán v teoretické části této práce.

Graf č. 3.3: Vývoj standardizované hrubé míry úmrtnosti v krajích ČR v letech 1994 až 2011.



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Graf č. 3.3 zobrazuje vývoj standardizované hrubé míry úmrtnosti v letech 1994 až 2011 v jednotlivých krajích ČR. Jak již bylo výše zmíněno, smyslem přímé standardizace je vyloučit vliv věkové struktury ve všech srovnávaných populacích. Za standard je zde zvolena věková struktura obyvatelstva ČR.

Na počátku sledovaného období byla nejvyšší standardizovaná hrubá míra úmrtnosti zaznamenána v Ústeckém kraji. Hodnota zde dosahovala 12,9 ‰. Naopak nejnižší hodnota byla zaznamenána v hlavním městě Praze cca 10,2 ‰. V ostatních analyzovaných krajích se hodnoty standardizované hrubé míry úmrtnosti pohybovala v rozmezí 10,5 ‰ až 12,5 ‰.

V průběhu sledovaného období byl trend ve vývoji standardizované hrubé míry úmrtnosti velmi proměnlivý. V posledním roce došlo ve srovnání s rokem 1994 k poklesu tohoto ukazatele ve všech sledovaných krajích cca o 1,5 ‰.

Z výše uvedeného grafu je zřejmé, že převažuje klesající trend ve vývoji standardizované hrubé míry úmrtnosti. Jak již bylo výše zmíněno, tento pozitivní vývoj je možné přisuzovat faktorům, kterými jsou liberalizace zdravotní péče, výrazné zvýšení finančních prostředků směřujících do zdravotnictví, lepší dostupnost kvalitních léků, široká nabídka kvalitních potravin, zlepšení kvality životního prostředí, pokles podílu zaměstnaných ve službách jako je pokles podílu zaměstnaných v průmyslu a vzestup podílu zaměstnaných v sektoru služeb.

Z grafů č. 3.2 a 3.3 je patrný velmi výrazný rozdíl v naměřených hodnotách mezi standardizovanou a nestandardizovanou hrubou mírou úmrtnosti. Při analýze standardizované hrubé míry úmrtnosti byl zaznamenán v průběhu celého sledovaného období větší rozptyl v naměřených hodnotách. Tento fakt je způsoben především tím, že věková struktura obyvatelstva ovlivňuje hodnotu hrubé míry úmrtnosti, a tudíž tato míra není vhodná pro srovnávání populací v čase a prostoru. Nestandardizovaná hrubá míra úmrtnosti nevyklučuje vliv věkové struktury srovnávaných populací jednotlivých krajů.

Na počátku sledovaného období se hodnoty standardizované hrubé míry úmrtnosti pohybovaly v rozmezí 10,2 ‰ až 12,9 ‰ a na konci sledovaného období v rozmezí 11,6 ‰ až 8,8 ‰. Z výše uvedených hodnot je patrný výrazný rozptyl mezi počátkem a koncem sledovaného období.

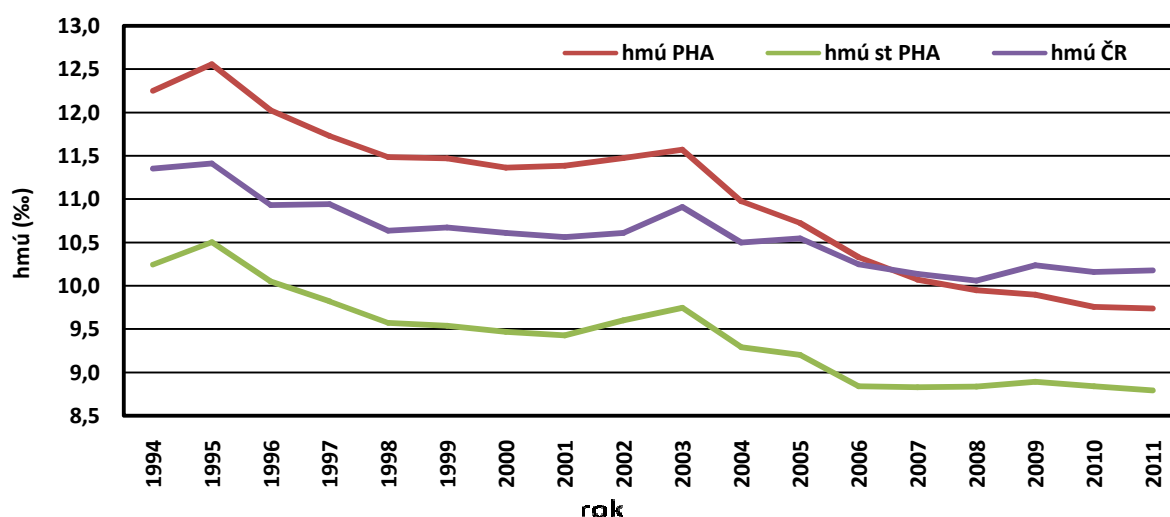
Při analýze nestandardizované hrubé míry úmrtnosti byl taktéž zaznamenán výrazný rozptyl v naměřených hodnotách mezi počátkem a koncem sledovaného období. Na počátku

sledovaného období se hodnoty pohybovaly v rozmezí 9,9 ‰ až 12,6 ‰ a na konci sledovaného období 9,9 ‰ až 10,6 ‰. Na konci sledovaného období je patrné výrazně nižší rozpětí v naměřených hodnotách.

3.4 Porovnání vývoje měr úmrtnosti v jednotlivých krajích České republiky

V této podkapitole je porovnáván vývoj hrubých měr úmrtnosti v jednotlivých krajích ČR.

Graf č. 3.4: Vývoj měr úmrtnosti v hlavním městě Praze (PHA) a ČR v letech 1994 až 2011.



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

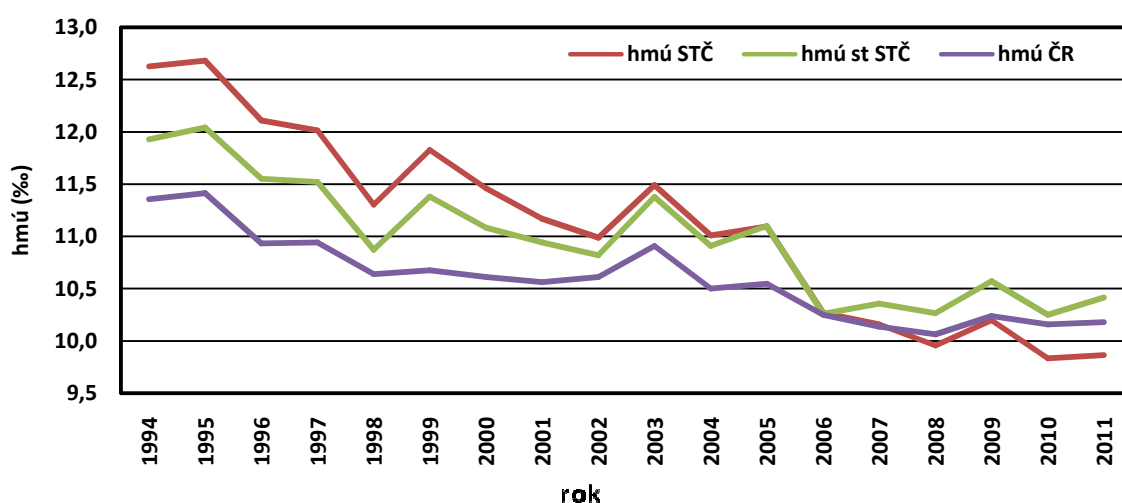
V grafu č. 3.4 je porovnáván vývoj hrubé míry úmrtnosti v hlavním městě Praze a ČR v letech 1994 až 2011. Z grafu je zřejmý významný rozdíl mezi standardizovanou a nestandardizovanou hrubou mírou úmrtnosti na území hlavního města. Nestandardizovaná hrubá míra úmrtnosti se vyznačuje značně vyššími hodnotami a to v průměru o 2 ‰. Příčinou tohoto výrazného rozdílu je fakt, že ukazatel nestandardizované hrubé míry úmrtnosti neodráží podstatné vlivy odlišných věkových struktur dané populace.

Na počátku sledovaného období dosahovala standardizovaná hrubá míra úmrtnosti cca 10,5 ‰. V průběhu sledovaného období došlo k výraznému poklesu. V současné době se hodnota pohybuje pod hranicí 9 ‰. Z grafu je patrné, že trend ve vývoji standardizované

hrubé míry úmrtnosti hlavního města má klesající tendenci. Standardizovaná hrubá míra úmrtnosti hlavního města se v celém svém průběhu pohybovala pod úrovní hrubé míry úmrtnosti ČR.

Při srovnání hrubé míry úmrtnosti hlavního města a hrubé míry úmrtnosti ČR je patrné, že do roku 2006 se hrubá míra hlavního města pohybovala nad průměrem ČR. Po tomto roce byl zaznamenán opačný trend ve vývoji.

Graf č. 3.5: Vývoj měr úmrtnosti ve Středočeském kraji (STČ) a ČR v letech 1994 až 2011.



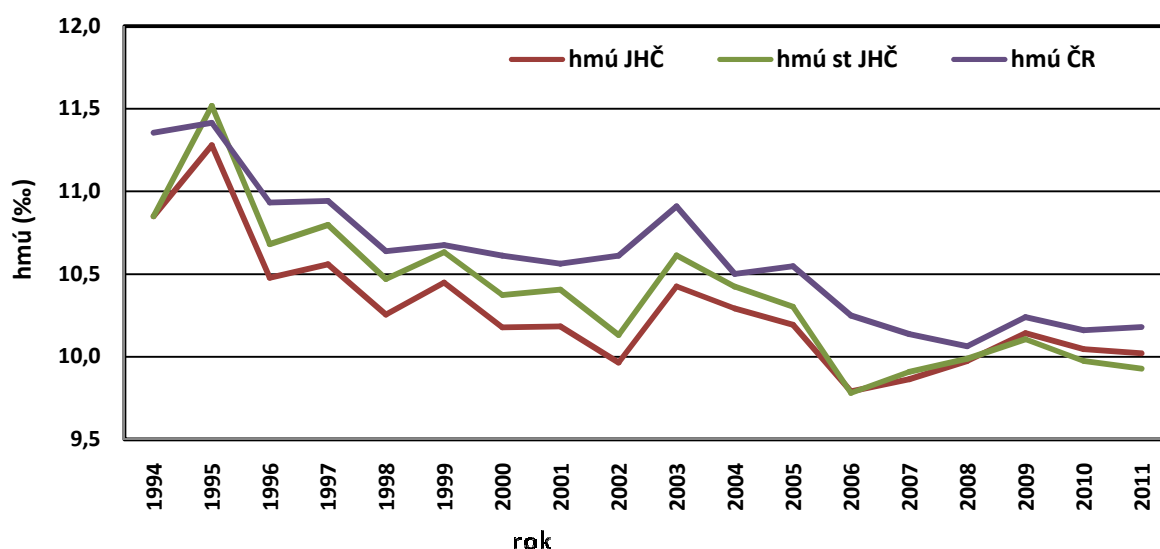
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

V grafu č. 3.5 je porovnáván vývoj hrubé míry úmrtnosti ve Středočeském kraji a ČR v letech 1994 až 2011. Při porovnání standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti Středočeského kraje můžeme od počátku sledovaného období až do roku 2004 pozorovat mírný rozdíl v naměřených hodnotách a to v průměru o 0,5 ‰. V průběhu tohoto období se standardizovaná hrubá míra nacházela pod křivkou nestandardizované hrubé míry. V průběhu let 2005 a 2006 se obě míry vyznačovaly stejnými hodnotami. Od roku 2006 až do konce sledovaného období se standardizovaná hrubá míra Středočeského kraje nachází nad křivkou nestandardizované hrubé míry.

Na počátku sledovaného období dosahovala standardizovaná hrubá míra úmrtnosti 12,5 ‰. V průběhu sledovaného období měl trend ve vývoji kolísavý charakter. V současné době se hodnota standardizované hrubé míry úmrtnosti pohybuje okolo 10,5 ‰.

Při srovnání nestandardizované hrubé míry úmrtnosti Středočeského kraje a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti ČR je patrné, že do roku 2008 se hrubá míra Středočeského kraje pohybovala nad křivkou hrubé míry ČR. Po tomto roce došlo k opačnému trendu ve vývoji. V současné době hodnoty hrubé míry ČR převyšují hodnoty hrubé míry Středočeského kraje.

Graf č. 3.6: Vývoj měr úmrtnosti v Jihočeském kraji (JHČ) a ČR v letech 1994 až 2011.



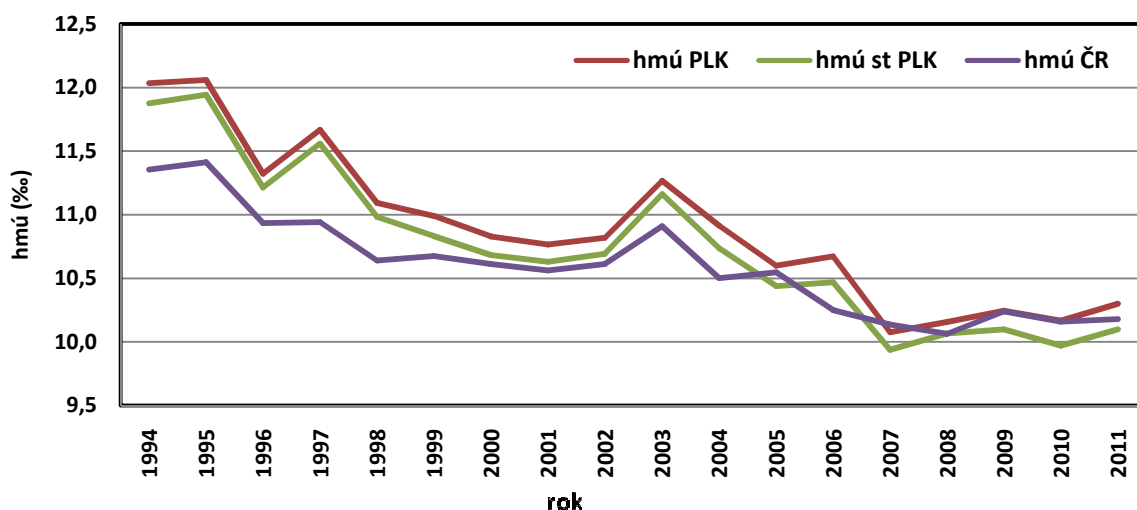
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

V grafu č. 3.6 je porovnáván vývoj hrubé míry úmrtnosti v Jihočeském kraji a ČR v letech 1994 až 2011. Při porovnání standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti na území Jihočeského kraje můžeme pozorovat jen mírný rozdíl v naměřených hodnotách. Z grafu je zřejmý velmi podobný trend ve vývoji obou těchto měr.

Na počátku sledovaného období byla hodnota na území Jihočeského kraje u obou měr totožná na úrovni 10,85 ‰. V průběhu sledovaného období docházelo k mírnému kolísání obou měr. V současné době jsou hodnoty obou měr téměř totožné. Při srovnání počátečních hodnot s hodnotami na konci sledovaného období můžeme konstatovat pokles standardizované hrubé míry úmrtnosti ve Středočeském kraji v průměru o 0,8 ‰.

Při srovnání nestandardizované hrubé míry úmrtnosti Jihočeského kraje a hrubé míry úmrtnosti ČR, je patrný velmi podobný vývojový trend. Vyjímajíc roku 1995 byla hrubá míra úmrtnosti ČR v průběhu celého období vždy nad úrovní obou vývojových křivek hrubých měr úmrtnosti Jihočeského kraje.

Graf č. 3.7: Vývoj měr úmrtnosti v Plzeňském kraji (PLK) a ČR v letech 1994 až 2011.



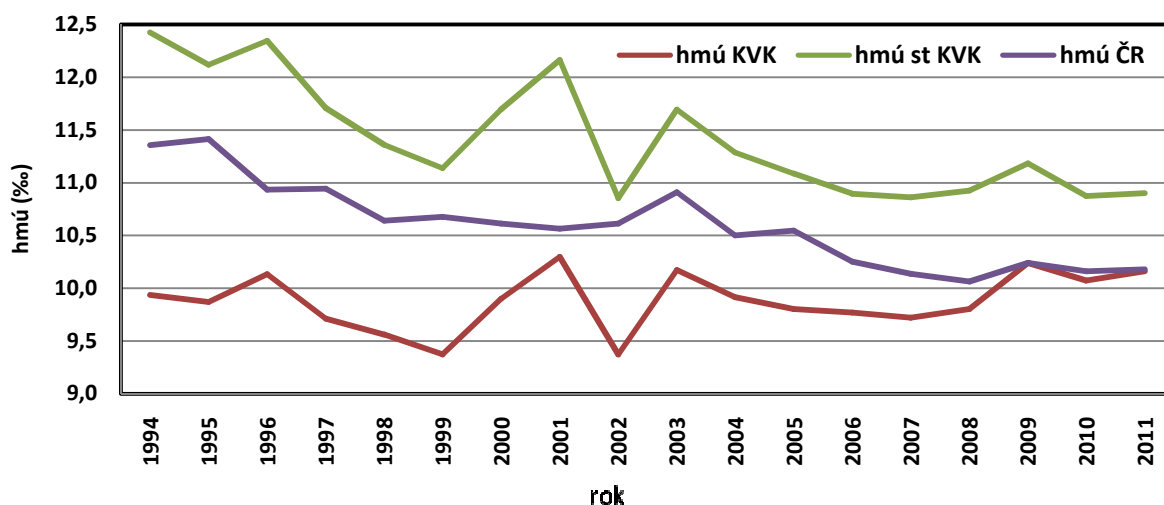
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

V grafu č. 3.7 je porovnáván vývoj měr úmrtnosti Plzeňského kraje a ČR v letech 1994 až 2011. Při porovnání standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti můžeme pozorovat jen mírné odchylky v naměřených hodnotách. Z grafu je zřejmý velmi podobný vývojový trend obou těchto měr.

Na počátku sledovaného období byly hodnoty na území Plzeňského kraje u obou měr téměř totožné. V průběhu sledovaného období docházelo k mírnému kolísání. V současné době se hodnoty obou měr pohybují nad hranicí 10 ‰. V průběhu celého sledovaného období byly hodnoty nestandardizované hrubé míry úmrtnosti vždy vyšší než hodnoty standardizované.

Při srovnání křivek nestandardizované hrubé míry úmrtnosti Plzeňského kraje a hrubé míry úmrtnosti ČR je patrné, že od počátku sledovaného období vyjímajíc rok 2007, se nacházela hrubá míra úmrtnosti Plzeňského kraje pod křivkou hrubé míry úmrtnosti ČR.

Graf č. 3.8: Vývoj měr úmrtnosti v Karlovarském kraji (KVK) a ČR v letech 1994 až 2011.



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

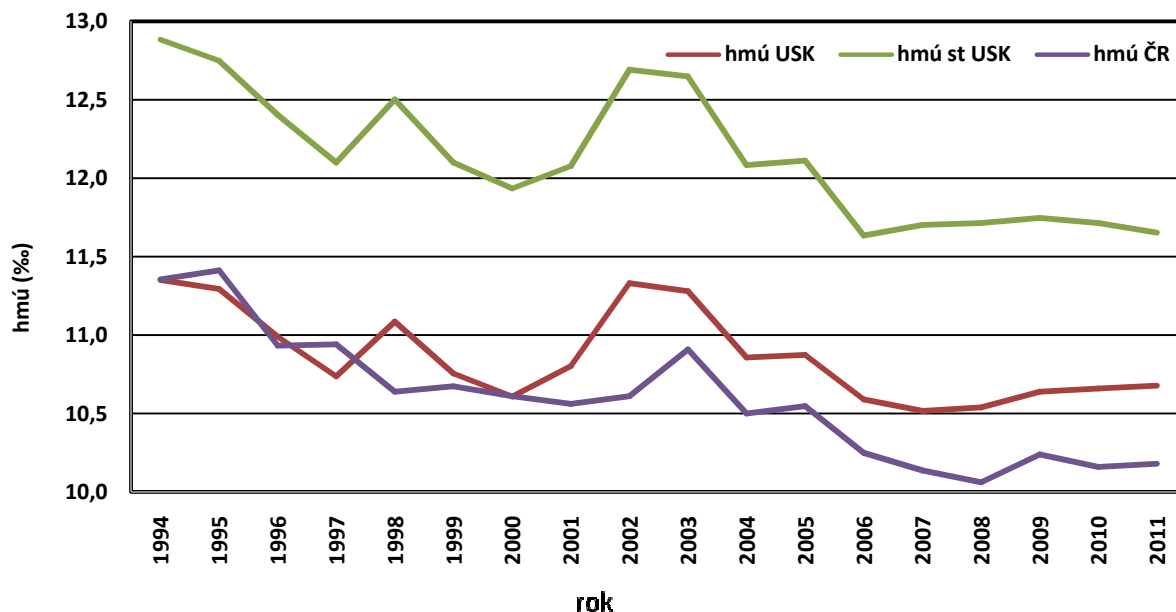
Graf č. 3.8 zobrazuje vývoj hrubé míry úmrtnosti v Karlovarském kraji a ČR v letech 1994 až 2011. Při porovnání standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti můžeme pozorovat výraznou odchylku v naměřených hodnotách v průměru o 1,5 ‰.

Na počátku sledovaného období v roce 1994 byla hodnota obou měr velmi odlišná. Standardizovaná hrubá míra úmrtnosti se vyznačovala značně vyššími hodnotami a to v průměru o 2,5 ‰. V současné době se pohybuje hodnota standardizované hrubé míry úmrtnosti pod hranicí 11 ‰. Nestandardizovaná hrubá míra úmrtnosti je mírně nad hranicí 10 ‰.

Křivka hrubé míry úmrtnosti ČR se v celém svém průběhu pohybovala mezi standardizovanou a nestandardizovanou hrubou mírou úmrtnosti Karlovarského kraje. V průběhu sledovaného období měl trend proměnlivý charakter. V současné době je hodnota hrubé míry úmrtnosti ČR mírně nad hranicí 10 ‰, což je ve srovnání s rokem 1994 pokles cca o 1,2 ‰.

Karlovarský kraj se vyznačuje jednou z nejvýraznějších odchylek standardizované a nestandardizované míry úmrtnosti ze všech analyzovaných krajů.

Graf č. 3.9: Vývoj měr úmrtnosti v Ústeckém kraji (USK) a ČR v letech 1994 až 2011.



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Graf č. 3.9 zobrazuje vývoj hrubé míry úmrtnosti v Ústeckém kraji a ČR v letech 1994 až 2011. Při porovnání standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti můžeme pozorovat rozdíl v naměřených hodnotách v průměru o 1,5 ‰. I přesto je viditelný velmi podobný kolísající trend ve vývoji obou křivek.

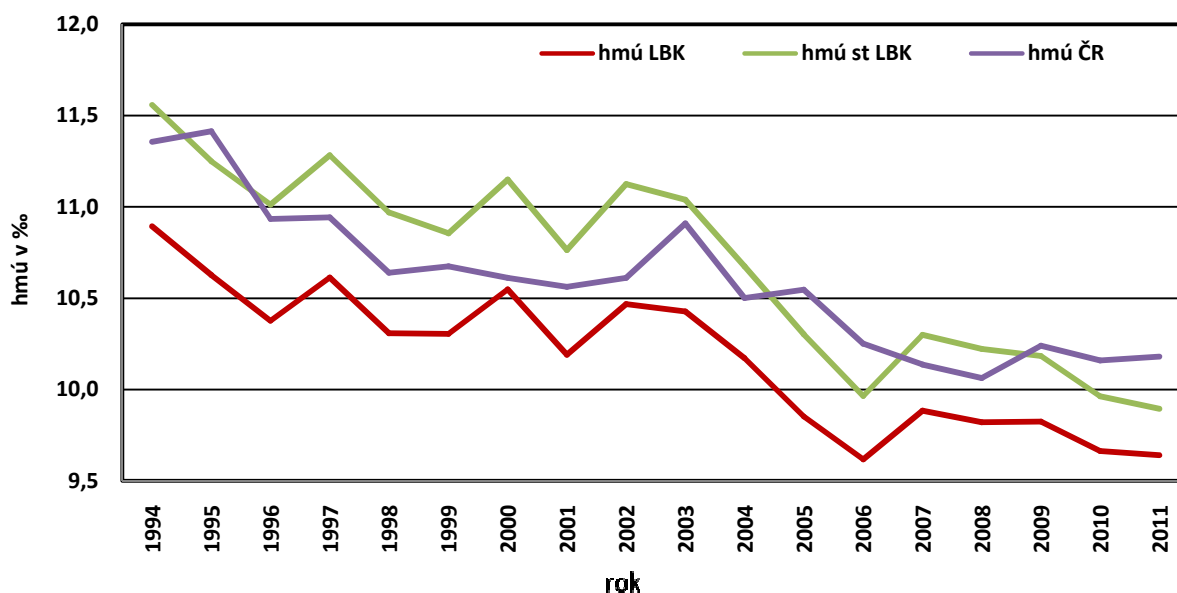
Na počátku sledovaného období v roce 1994 dosahovala standardizovaná hrubá míra úmrtnosti cca 13 ‰, což byla nejvyšší naměřená hodnota v průběhu celého sledovaného období u všech krajů. V současné době se hodnota standardizované hrubé míry úmrtnosti pohybuje okolo 11,5 ‰.

Trend ve vývoji hrubé míry úmrtnosti ČR měl v průběhu sledovaného období proměnlivý charakter. Na počátku sledovaného období byla hodnota shodná s nestandardizovanou hrubou mírou Ústeckého kraje cca 11,3 ‰. Od roku 1998 do konce sledovaného období byl zaznamenán pokles hrubé míry úmrtnosti ČR pod úroveň obou vývojových křivek Ústeckého kraje.

Při srovnání vývojových křivek standardizované hrubé míry úmrtnosti Ústeckého kraje a hrubé míry úmrtnosti ČR je zřejmé, že standardizovaná hrubá míra byla v celém svém

průběhu výrazně vyšší. Ústecký kraj se vyznačuje jednou z nejvýraznějších odchylek mezi standardizovanou hrubou mírou úmrtnosti a hrubou mírou úmrtnosti ČR.

Graf č. 3.10: Vývoj měr úmrtnosti v Libereckém kraji (LBK) a ČR v letech 1994 až 2011.



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

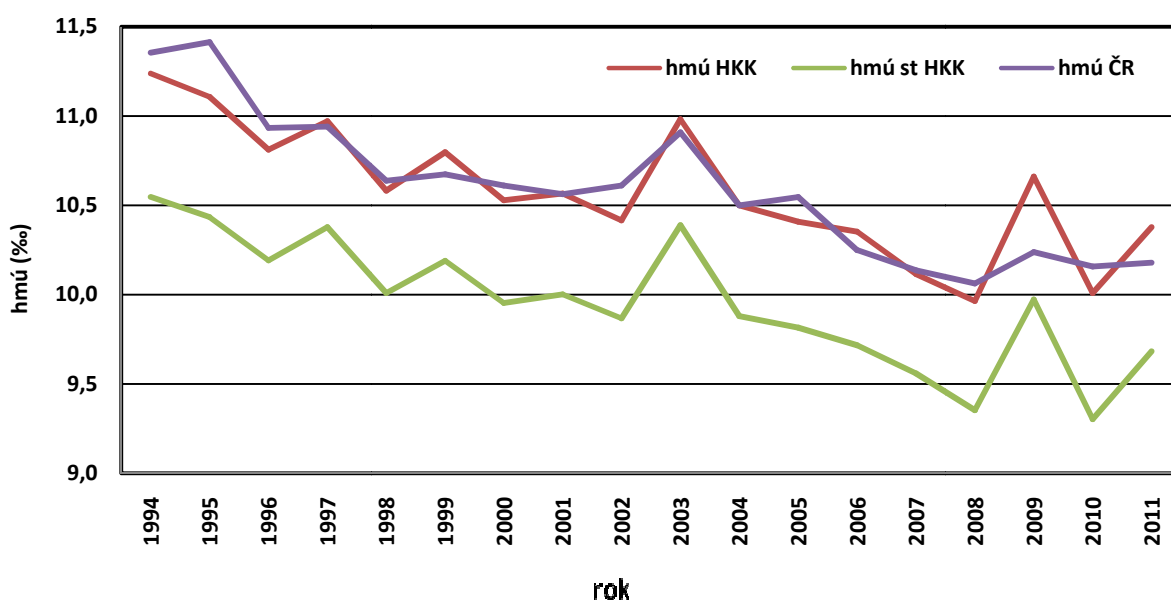
Graf č. 3.10 zobrazuje vývoj měr úmrtnosti v Libereckém kraji a ČR v letech 1994 až 2011. Při porovnání standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti můžeme pozorovat rozdíl v naměřených hodnotách. Z grafu je zřejmý velmi podobný vývojový trend obou těchto měr.

Na počátku sledovaného období v roce 1994 byla hodnota obou měr odlišná. Standardizovaná hrubá míra úmrtnosti se vyznačovala vyššími hodnotami a to v průměru o 0,7 ‰. V současné době se pohybuje hodnota obou měr pod hranicí 10 ‰.

Při srovnání vývojových křivek standardizované hrubé míry úmrtnosti Libereckého kraje a hrubé míry úmrtnosti ČR můžeme pozorovat kolísající vývojový trend. Na počátku sledovaného období v roce 1994 byla hodnota obou měr téměř totožná. Od roku 1996 do roku 2004 se hodnota standardizované hrubé míry úmrtnosti pohybovala nad vývojovou křivkou hrubé míry úmrtnosti ČR. Od roku 2007 se tyto křivky protínají. V současné době

se pohybuje hodnota hrubé míry úmrtnosti ČR nad křivkou standardizované hrubé míry Libereckého kraje.

Graf č. 3.11: Vývoj měr úmrtnosti v Královéhradeckém kraji (HKK) a ČR v letech 1994 až 2011.



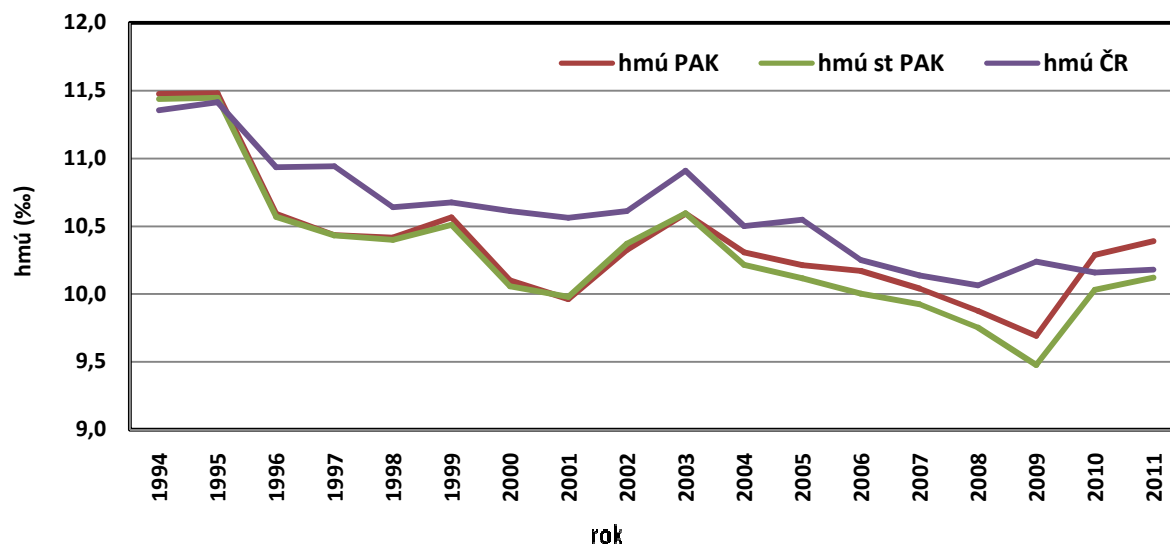
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Graf č. 3.11 zobrazuje vývoj hrubé míry úmrtnosti v Královéhradeckém kraji a ČR v letech 1994 až 2011. Při bližším zkoumání standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti tohoto kraje, můžeme sledovat cca 0,7 ‰ rozdíl v naměřených hodnotách. Jak již bylo výše zmíněno, je to způsobeno tím, že nestandardizovaná hrubá míra úmrtnosti nevylučuje vliv věkové struktury srovnávaných populací jednotlivých krajů. Z grafu je zřejmý velmi podobný vývojový trend obou těchto měr.

Na počátku sledovaného období dosahovala standardizovaná hrubá míra úmrtnosti cca 10,5 ‰. V průběhu sledovaného období měl trend proměnlivý charakter. V současné době je hodnota standardizované míry úmrtnosti mírně nad hranicí 9,5 ‰. V průběhu celého sledovaného období se křivka standardizované hrubé míry úmrtnosti nacházela pod úrovní obou vývojových křivek hrubých měr.

Při porovnání standardizované hrubé míry úmrtnosti s hrubou mírou úmrtnosti ČR, můžeme konstatovat, že hrubá míra úmrtnosti ČR převyšovala v celém svém průběhu křivku standardizované hrubé míry úmrtnosti Královéhradeckého kraje.

Graf č. 3.12: Vývoj měr úmrtnosti v Pardubickém kraji (PAK) a ČR v letech 1994 až 2011.



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

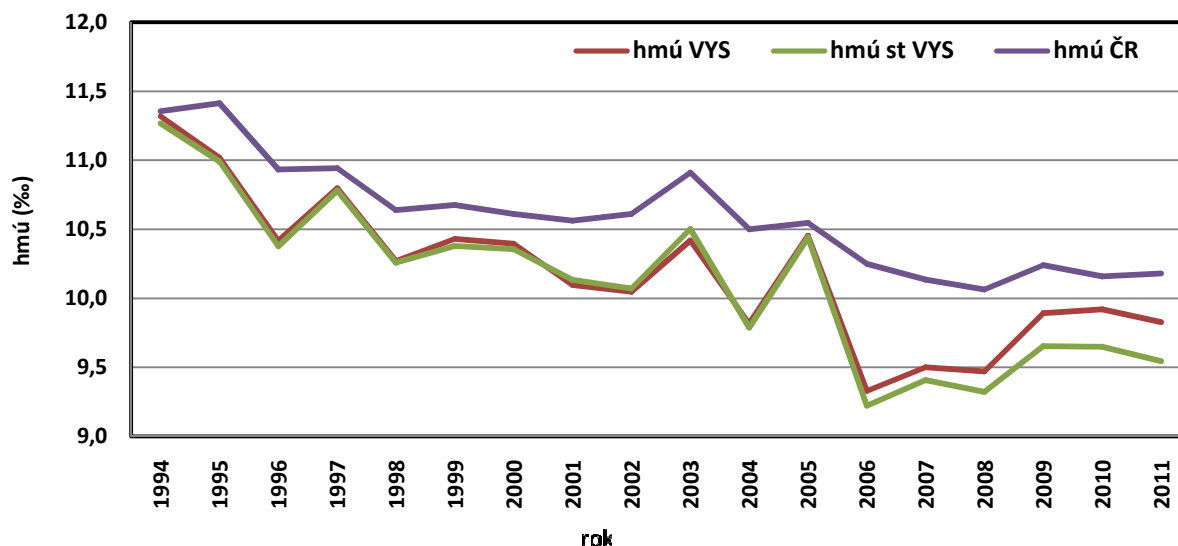
Graf č. 3.12 zobrazuje vývoj hrubé míry úmrtnosti v Pardubickém kraji a ČR v letech 1994 až 2011. Při bližším zkoumání standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti v Pardubickém kraji můžeme sledovat téměř totožné hodnoty obou křivek. Z grafu je také zřejmé, že od roku 1994 do roku 2004 se křivky obou měr protínají. Od roku 2004 se obě křivky vyvíjejí s mírnými odchylkami.

Na počátku sledovaného období dosahovala standardizovaná i nestandardizovaná hrubá míra úmrtnosti v Pardubickém kraji hodnoty cca 11,5 ‰. Při srovnání počátečních hodnot s hodnotami na konci sledovaného období byl zaznamenán pokles u obou měr o více než 1 ‰.

Při srovnání vývojových křivek standardizované hrubé míry úmrtnosti Pardubického kraje a hrubé míry úmrtnosti ČR, je zřejmý kolísavý vývojový trend. Na počátku sledovaného období v roce 1994 byla hodnota obou měr téměř totožná na úrovni 11,4 ‰. Od roku 1995

do roku 2011 se hodnota standardizované hrubé míry úmrtnosti pohybovala pod křivkou hrubé míry úmrtnosti ČR. V současné době se obě křivky pohybují mírně nad hranicí 10 ‰.

Graf č. 3.13: Vývoj měr úmrtnosti v kraji Vysočina (VYS) a ČR v letech 1994 až 2011.



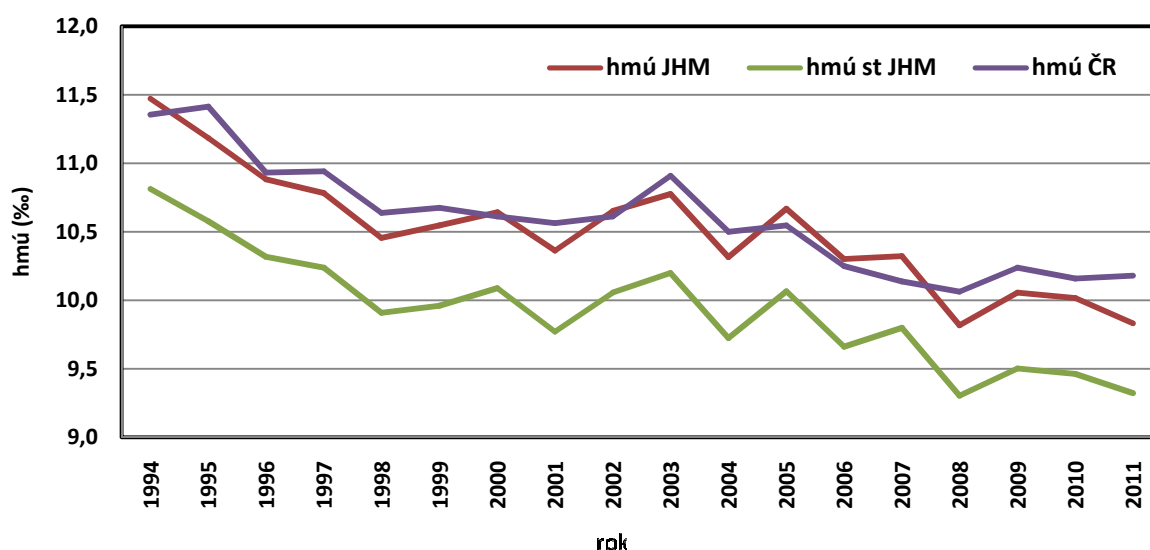
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Graf č. 3.13 zobrazuje vývoj hrubé míry úmrtnosti v kraji Vysočina a ČR v letech 1994 až 2011. Při bližším zkoumání standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti můžeme sledovat téměř totožné hodnoty obou křivek. Z grafu je zřejmý velmi podobný vývojový trend obou měr. Od počátku sledovaného období do roku 2006 se křivky obou měr protínají. Od roku 2006 můžeme pozorovat mírné odchylky ve vývoji obou měr.

Na počátku sledovaného období se hodnoty obou měr v kraji Vysočina pohybovaly na úrovni cca 11,3 ‰. V průběhu sledovaného období byl trend ve vývoji obou měr kolísavý. V současné době se hodnoty pohybují nad hranicí 9,5 ‰.

Z grafu je patrné, že křivka hrubé míry ČR se pohybovala v celém svém průběhu nad oběma křivkami hrubých měr úmrtnosti kraje Vysočina. Při srovnání vývojových křivek standardizované hrubé míry úmrtnosti kraje Vysočina a hrubé míry úmrtnosti ČR, je možné pozorovat kolísavý vývojový trend. Na počátku sledovaného období v roce 1994 byla hodnota obou měr téměř totožná na úrovni 11,3 ‰. Od roku 1995 do roku 2011 se hodnota hrubé míry úmrtnosti ČR pohybovala nad křivkou standardizované hrubé míry úmrtnosti kraje Vysočina.

Graf č. 3.14: Vývoj měr úmrtnosti v Jihomoravském kraji (JHM) a ČR v letech 1994 až 2011.



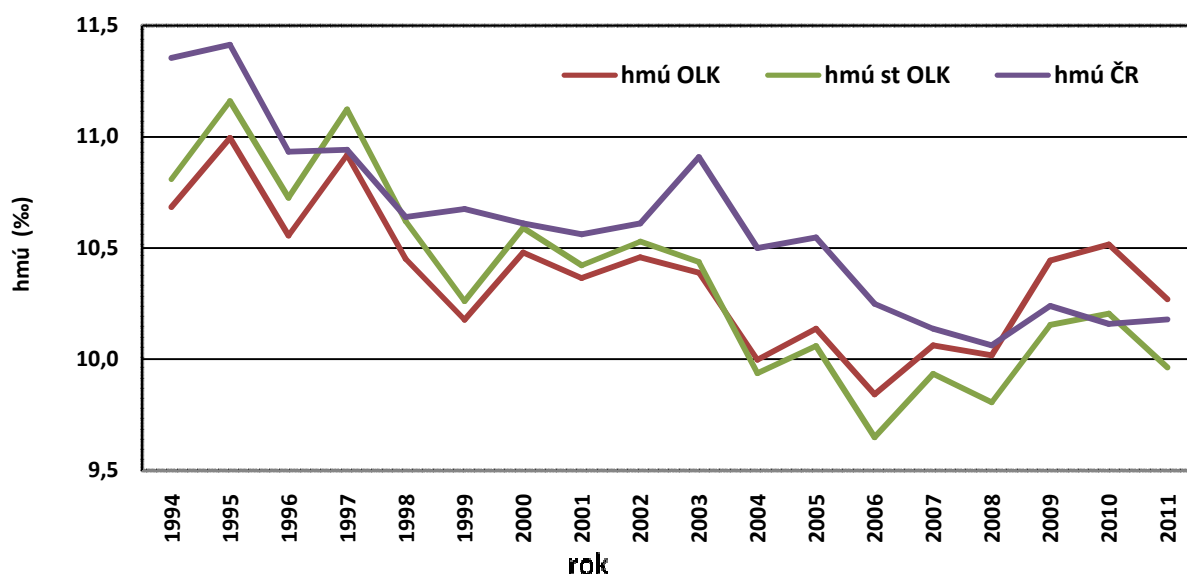
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Graf č. 3.14 zobrazuje vývoj hrubé míry úmrtnosti v Jihomoravském kraji a ČR v letech 1994 až 2011. Při porovnání standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti Jihomoravského kraje můžeme pozorovat mírné odchylky v naměřených hodnotách. Z grafu je zřejmý podobný kolísavý vývojový trend obou křivek.

Na počátku sledovaného období dosahovala standardizovaná hrubá míra úmrtnosti cca 10,8 ‰. V průběhu sledovaného období měl trend proměnlivý charakter. V současné době je hodnota standardizované hrubé míry úmrtnosti mírně pod hranicí 9,5 ‰. V průběhu sledovaného období se křivka standardizované hrubé míry úmrtnosti Jihomoravského kraje nacházela pod úrovní obou hrubých měr úmrtnosti.

Při porovnání standardizované hrubé míry úmrtnosti s hrubou mírou úmrtnosti ČR je zřejmé, že hodnoty hrubé míry úmrtnosti ČR v průběhu celého období převyšovaly hodnoty standardizované hrubé míry Jihomoravského kraje.

Graf č. 3.15: Vývoj měr úmrtnosti v Olomouckém kraji (OLK) a ČR v letech 1994 až 2011.



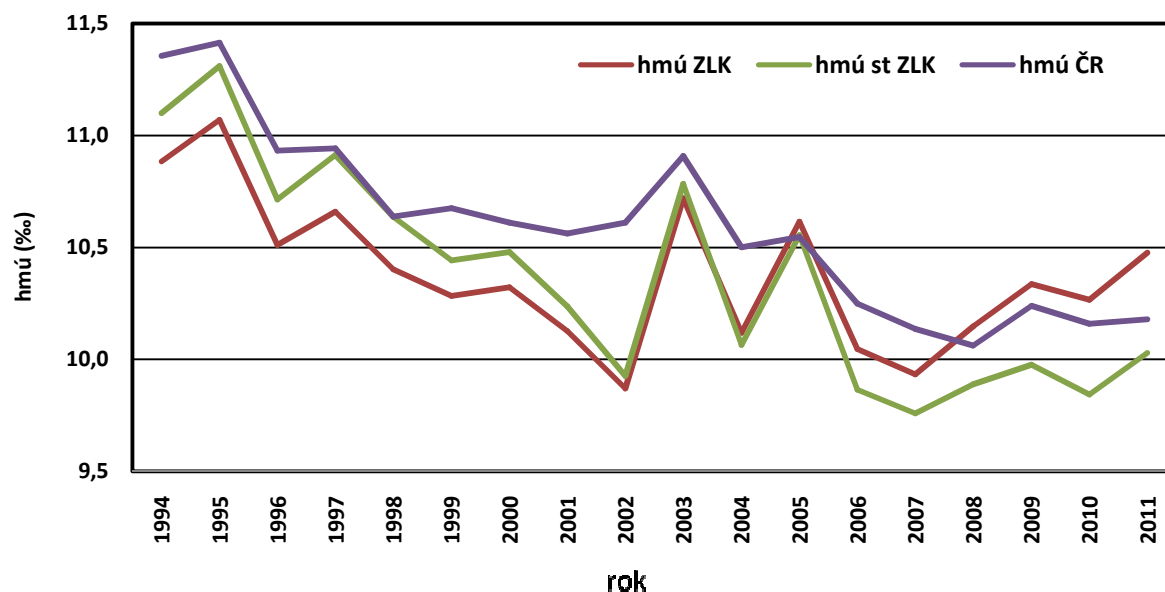
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Graf č. 3.15 zobrazuje vývoj hrubé míry úmrtnosti v Olomouckém kraji a ČR v letech 1994 až 2011. Při bližším zkoumání standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti v Olomouckém kraji můžeme sledovat téměř totožné hodnoty.

Na počátku sledovaného období v roce 1994 byla zaznamenána hodnota standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti Olomouckého kraje na úrovni 10,8 ‰. V průběhu období byl charakter obou křivek výrazně proměnlivý. Křivka standardizované a nestandardizované hrubé míry Olomouckého kraje se vyznačuje značnými výkyvy ve svém vývoji.

Z výše uvedeného grafu je patrné, že hodnoty hrubé míry úmrtnosti ČR od počátku sledovaného období až do roku 2007 převyšovaly hodnoty standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti Olomouckého kraje. Od roku 2008 se křivka hrubé míry úmrtnosti ČR nachází mezi křivkami obou měr Olomouckého kraje.

Graf č. 3.16: Vývoj měr úmrtnosti ve Zlínském kraji (ZLK) a ČR v letech 1994 až 2011.



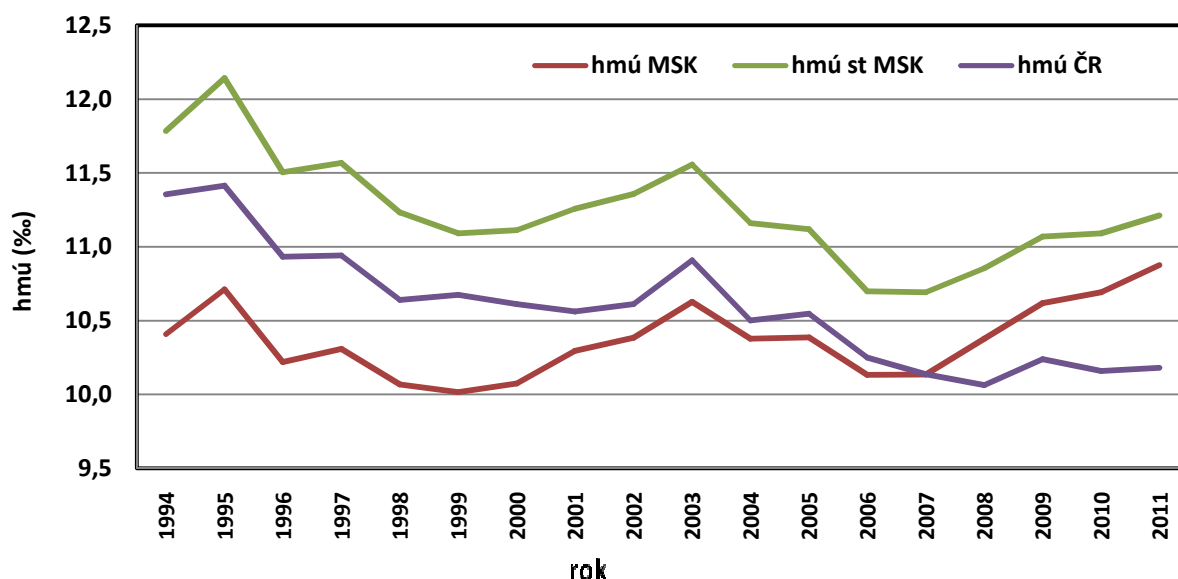
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Graf č. 3.16 zobrazuje vývoj hrubé míry úmrtnosti ve Zlínském kraji a ČR v letech 1994 až 2011. Při porovnání křivek standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti můžeme pozorovat mírné odchylky v naměřených hodnotách. Z grafu je zřejmý velmi podobný vývojový trend obou křivek.

Na počátku sledovaného období v roce 1994 byla zaznamenána hodnota standardizované hrubé míry úmrtnosti mírně nad hranicí 11 ‰. Nestandardizovaná hrubá míra úmrtnosti se pohybovala mírně pod hranicí 11 ‰. Od počátku sledovaného období byl charakter obou křivek mírně kolísavý. V letech 2002 a 2003 bylo zaznamenáno výrazné zvýšení a následné snížení v naměřených hodnotách obou měr. Pravděpodobnou příčinou tohoto vývoje byl především výrazným nárůstem v počtu zemřelých o více než 400 na území kraje (viz. Příloha č. 1). V současné době je hodnota standardizované hrubé míry úmrtnosti na hranici 10 ‰ a hodnota nestandardizované hrubé míry úmrtnosti dosahuje 10,5 ‰.

Vývojová křivka hrubé míry úmrtnosti ČR se od počátku sledovaného období až do roku 2005 nacházela nad oběma křivkami hrubých měr Zlínského kraje. Od roku 2008 se tato křivka nachází mezi standardizované a nestandardizované hrubé mírou úmrtnosti Zlínského kraje.

Graf č. 3.17: Vývoj měr úmrtnosti v Moravskoslezském kraji (MSK) a ČR v letech 1994 až 2011.



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Graf č. 3.17 zobrazuje vývoj hrubé míry úmrtnosti v Moravskoslezském kraji a ČR v letech 1994 až 2011. Při porovnání standardizované a nestandardizované hrubé míry úmrtnosti můžeme pozorovat výrazný rozdíl v naměřených hodnotách. I přes tento fakt, je viditelný velmi podobný vývojový trend obou křivek.

Na počátku sledovaného období v roce 1994 byl zaznamenán výrazný rozdíl v naměřených hodnotách mezi standardizovanou a nestandardizovanou hrubou mírou úmrtnosti Moravskoslezského kraje o více než 1,5 ‰. Vývojový trend obou křivek byl v průběhu sledovaného období kolísavý.

Křivka standardizované hrubé míry úmrtnosti se nacházela v celém svém průběhu nad hodnotami nestandardizované hrubé míry Moravskoslezského kraje a hrubé míry ČR. V závěru sledovaného období byl zaznamenán oproti počátečnímu stavu pokles standardizované hrubé míry úmrtnosti cca o 1 ‰ mírně nad hranici 11 ‰. Opačný vývoj byl zaznamenán u nestandardizované hrubé míry úmrtnosti, u které bylo v závěru období zaznamenáno mírné zvýšení.

Křivka hrubé míry ČR měla během sledovaného období kolísavý vývojový trend a nacházela se až do roku 2007 mezi oběma křivkami hrubých měr Moravskoslezského kraje.

4 Regionální disparity podle příčin smrti

Tato kapitole je zaměřena na analýzu regionálních disparit podle pěti nejčastějších skupin příčin smrti. Analýza regionálních disparit je prováděna prostřednictvím výpočtů vybraných demografických ukazatelů, kterými jsou míra smrtnosti (ms) a podíl úmrtnosti na příčiny smrti (púps). Regionální disparity jsou zkoumány za územní celky krajů České republiky. Pro analýzu regionálních disparit je stanovena časová řada v délce 18 let od roku 1994 do roku 2011.

4.1 Nejčastější skupiny příčin smrti

Mezi nejčastější skupiny příčin smrti, které jsou definovány v Mezinárodní statistické klasifikaci nemocí a přidružených zdravotních problémů, se řadí onemocnění na novotvary, nemoci oběhové soustavy, nemoci dýchací soustavy, nemoci trávicí soustavy a vnější příčiny smrti.

4.1.1 Novotvary

Do kategorie novotvary se řadí novotvary prsu, kůže, dýchací soustavy, trávicí soustavy, ženských a mužských pohlavních orgánů, dutiny ústní, močového ústrojí apod.

Tabulka č. 4.1: Míra smrtnosti na novotvary, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Kraj	Míra smrtnosti na novotvary					
	1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2011	1994-2011
Hlavní město Praha	315,2	312,3	317,0	300,8	260,1	301,1
Středočeský kraj	293,2	290,2	286,0	270,8	265,3	281,1
Jihočeský kraj	273,2	279,9	278,7	278,8	268,7	275,8
Plzeňský kraj	309,7	302,6	302,1	300,4	281,3	299,2
Karlovarský kraj	268,4	278,1	280,2	279,2	282,5	277,7
Ústecký kraj	292,1	292,9	291,3	290,6	286,9	290,8
Liberecký kraj	270,3	273,9	280,5	277,1	262,5	272,9
Královéhradecký kraj	257,1	269,0	269,5	266,5	267,9	266,0
Pardubický kraj	260,9	239,6	237,6	235,9	252,7	245,3
Kraj Vysočina	262,9	248,2	253,1	251,6	254,0	253,9
Jihomoravský kraj	256,8	261,6	267,1	265,1	255,3	261,2
Olomoucký kraj	256,8	253,4	259,0	265,4	260,6	259,0
Zlínský kraj	239,8	239,1	240,3	241,8	247,3	241,7
Moravskoslezský kraj	252,6	253,9	260,6	266,1	270,8	260,8
Česká republika	274,1	273,3	275,5	272,4	265,0	272,1

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

V tabulce č. 4.1 je zachycen vývoj míry smrtnosti na novotvary v letech 1994 až 2011 v jednotlivých krajích České republiky. V roce 1994 byla nejvyšší míra smrtnosti na novotvary zaznamenána v hlavním městě Praze, Plzeňském, Středočeském a Ústeckém kraji. Naopak nejnížší hodnoty byly zaznamenány ve Zlínském a Moravskoslezském kraji. Rozdíl mezi nejvyšší naměřenou hodnotou v Praze a nejnížší hodnotou ve Zlínském kraji byl více než 70 zemřelých. Ve sledovaném období byl největší pokles míry smrtnosti zaznamenán v hlavním městě o více než 50 úmrtí na 100 000 obyvatel. Naopak opačná situace byla zaznamenána v Moravskoslezském, Olomouckém, Karlovarském a Zlínském kraji.

Z vypočtených průměrných hodnot za celé sledované období je zřejmé, že krajem s nejvyšším počtem výskytu úmrtí na novotvary je hlavního města Praha. Na tomto území byla naměřena nejvyšší hodnota 301 zemřelých na 100 000 obyvatel. V pořadí druhým územím s nejvyšším počtem zaznamenaných úmrtí je kraj Plzeňský. V této oblasti bylo zaznamenáno cca 299 úmrtí na 100 000 obyvatel. Existuje řada faktorů, které negativně ovlivňují stávající vývojový trend. Nejrizikovějším faktorem, který se výrazně podílí na zvýšené incidenci a následném úmrtí na toto onemocnění, je věk. Za možný důvod vyššího počtu úmrtí na novotvary na území hlavního města, můžeme považovat výskyt vyššího počtu posproduktivní složky populace. Právě tato složka je považována za nejnáchylnější k tomuto onemocnění. Za další možné jevy ovlivňující tento trend můžeme považovat vyšší výskyt fyzikálních a chemických karcinogenů, které jsou způsobeny rostoucím znečištěním ovzduší.

Naopak průměrně nejnížší počet úmrtí za sledované období byl zaznamenán ve Zlínském kraji. V této oblasti bylo naměřeno cca 242 úmrtí na 100 000 obyvatel. Jedním z možných důvodů tohoto stavu je již výše zmíněný faktor kvality životního prostředí. V této oblasti se nachází velké množství zelených ploch a také výrazně kvalitnější ovzduší v porovnání s kvalitou ovzduší hlavního města. V pořadí druhá nejnížší hodnota byla zaznamenána v Pardubickém kraji cca 245 úmrtí na 100 000 obyvatel.

V současné době nejvyšší počet zemřelých na novotvary je zaznamenán v Ústeckém, Karlovarské a Plzeňském kraji a to i přes klesající tendenci na území těchto krajů. I přes tento proměnlivý vývoj v jednotlivých krajích, je na území celé České republiky zaznamenávána pozvolná klesající tendence v počtu zemřelých na novotvary. Od roku 1994 došlo v průměru k poklesu počtu zemřelých o 9 na 100 000 obyvatel.

Tabulka č. 4.2: Podíl úmrtnosti na novotvary na celkovém počtu zemřelých, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Kraj	Úmrtnost na novotvary podle púps (%)					
	1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2011	1994-2011
Hlavní město Praha	25,7	26,3	27,6	28,2	26,7	26,9
Středočeský kraj	23,2	24,2	26,6	26,8	26,9	25,6
Jihočeský kraj	25,2	26,4	28,1	27,8	26,8	26,9
Plzeňský kraj	25,7	26,5	28,6	28,5	27,5	27,4
Karlovarský kraj	27,0	28,6	29,5	28,6	27,9	28,3
Ústecký kraj	25,7	26,7	27,6	27,1	26,9	26,8
Liberecký kraj	24,8	26,2	28,2	27,1	27,2	26,7
Královéhradecký kraj	22,9	24,8	25,2	25,7	26,3	25,0
Pardubický kraj	22,7	22,4	25,0	25,6	24,4	24,0
Kraj Vysočina	23,5	23,7	25,7	26,2	25,7	25,0
Jihomoravský kraj	22,4	24,3	25,7	25,4	25,7	24,7
Olomoucký kraj	24,0	23,9	26,4	25,6	25,1	25,0
Zlínský kraj	22,0	22,6	23,4	23,7	23,8	23,1
Moravskoslezský kraj	24,3	24,7	26,3	25,4	25,1	25,2
Česká republika	24,1	25,0	26,6	26,5	26,1	25,7

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Ve výše uvedené tabulce je zachycen vývoj podílu úmrtnosti na novotvary na celkové počtu zemřelých v ČR. V roce 1994 byl nejvyšší podíl úmrtnosti na novotvary zaznamenán v Karlovarském kraji (27 %). Naopak nejnižší podíl zemřelých na toto onemocnění byl v daném roce naměřen ve Zlínském kraji (22 %).

V současné době nejvyšší podíl úmrtí na novotvary na celkovém počtu zemřelých přetrvává v Karlovarském kraji (27,9 %). Dalšími kraji s nejvyšším procentuálním podílem jsou Plzeňský (27,5 %) a Liberecký (27,2 %). V průběhu sledovaného období došlo ke zvýšení počtu podílu úmrtí na novotvary na celém území České republiky o (2 %). Z toho je patrné, že trend ve vývoji podílu úmrtí na novotvary na celkového počtu zemřelých je na území České republiky rostoucí.

Z hodnot vypočtených za sledované období je zřejmé, že průměrně nejvyšší podíl úmrtí na novotvary byl zaznamenán v Karlovarském kraji (28,3 %), následně v Plzeňském (27,4 %), Jihočeském a v hlavním městě Praze (26,9 %). Naopak nejnižší podíl úmrtí byl zaznamenán v kraji Zlínském (23,1 %), Pardubickém (24 %) a Jihomoravském (24,7 %).

4.1.2 Nemoci oběhové soustavy

Do kategorie nemoci oběhové soustavy se řadí: vrozené srdeční vady, získané srdeční vady, nemoci srdečního svalu, ateroskleróza, ischemické choroby srdeční apod.

Tabulka č. 4.3: Míra smrtnosti na nemoci oběhové soustavy, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Kraj	Míra smrtnosti na nemoci oběhové soustavy					
	1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2011	1994-2011
Hlavní město Praha	648,2	647,9	646,9	609,1	471,7	604,8
Středočeský kraj	737,1	706,4	666,6	604,3	486,5	640,2
Jihočeský kraj	608,8	577,3	563,0	545,0	484,9	555,8
Plzeňský kraj	639,0	624,3	607,7	574,2	503,4	589,7
Karlovarský kraj	481,1	482,5	483,2	474,2	460,0	476,2
Ústecký kraj	589,7	585,1	579,0	567,0	519,0	568,0
Liberecký kraj	596,2	574,1	565,6	544,7	480,8	552,3
Královéhradecký kraj	644,6	604,6	597,0	591,7	514,2	590,4
Pardubický kraj	643,2	609,3	593,8	577,2	521,0	588,9
Kraj Vysočina	655,6	605,7	598,7	594,5	496,8	590,3
Jihomoravský kraj	671,3	622,1	617,5	602,9	504,0	603,6
Olomoucký kraj	593,6	582,9	573,7	558,7	521,2	566,0
Zlínský kraj	646,7	623,9	612,7	600,2	548,8	606,5
Moravskoslezský kraj	553,8	544,2	540,9	544,2	546,2	545,9
Česká republika	630,3	608,0	597,5	577,4	505,3	583,7

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Ve výše uvedené tabulce je zobrazen vývoj míry smrtnosti na nemoci oběhové soustavy v letech 1994 až 2011 v jednotlivých krajích České republiky. V roce 1994 byla nejvyšší hodnota míry smrtnosti naměřena ve Středočeském kraji a to cca 737 zemřelých na 100 000 obyvatel. Naopak nejnižší hodnota míry smrtnosti byla zaznamenána v Karlovarském kraji a to cca 481 zemřelých na 100 000 obyvatel.

Z vypočtených průměrných hodnot za celé sledované období je zřejmé, že krajem s nejvyšším počtem výskytu úmrtí na nemoci oběhové soustavy je kraj Středočeský. Na tomto území byla naměřena nejvyšší hodnota 640 zemřelých na 100 000 obyvatel. V pořadí druhým územím s nejvyšším počtem zaznamenaných úmrtí je kraj Zlínský. V této oblasti bylo zaznamenáno v průměru cca 606 úmrtí na 100 000 obyvatel. Naopak průměrně nejnižší počet úmrtí za celé období byl zaznamenán v Karlovarském kraji. V této oblasti bylo naměřeno cca 476 úmrtí na 100 000 obyvatel. Existuje řada faktorů, které ovlivňují tento nepříznivý stav. Obecně lze říci, že mezi faktory způsobující úmrtí na nemoci oběhové soustavy můžeme zařadit nadměrnou konzumaci alkoholických a tabákových výrobků, nesprávnou životosprávu, fyzické vypětí, stres či genetické předpoklady.

V současné době nejvyšší počet zemřelých na nemoci oběhové soustavy je zaznamenán ve Zlínském a Moravskoslezském kraji. I přes proměnlivý vývoj v jednotlivých krajích je na území České republiky zaznamenána klesající tendence ve vývoji počtu zemřelých na toto onemocnění. Od roku 1994 došlo v průměru k poklesu počtu zemřelých na celém území České republiky cca o 120 na 100 000 obyvatel.

Tabulka č. 4.4: Podíl úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy na celkovém počtu zemřelých, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Kraj	Úmrtnost na nemoci oběhové soustavy podle púps (%)					
	1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2011	1994-2011
Hlavní město Praha	52,9	54,6	52,7	47,0	48,4	51,1
Středočeský kraj	58,4	58,9	52,0	51,1	49,4	54,0
Jihočeský kraj	56,1	54,4	50,2	48,2	48,3	51,5
Plzeňský kraj	53,1	54,6	49,7	48,8	49,2	51,1
Karlovarský kraj	48,4	49,6	45,1	47,0	45,5	47,1
Ústecký kraj	52,0	53,3	51,4	49,7	48,7	51,0
Liberecký kraj	54,7	55,0	50,3	50,5	49,8	52,1
Královéhradecký kraj	57,4	55,7	54,5	52,2	50,4	54,0
Pardubický kraj	56,1	57,0	53,7	50,3	50,4	53,5
Kraj Vysočina	58,5	57,9	58,2	52,3	50,3	55,4
Jihomoravský kraj	58,5	57,8	55,8	52,5	50,8	55,1
Olomoucký kraj	55,6	54,9	52,0	50,8	50,1	52,7
Zlínský kraj	59,4	58,9	55,9	53,4	52,9	56,1
Moravskoslezský kraj	53,2	53,0	51,2	50,7	50,7	51,8
Česká republika	55,5	55,6	52,6	50,4	49,8	52,8

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

V uvedené tabulce je zachycen vývoj podílu úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy v letech 1994 až 2011 v jednotlivých krajích České republiky. V roce 1994 byl nejvyšší podíl úmrtnosti zaznamenán ve Zlínském (59,4 %), Jihomoravském (58,5 %), v kraji Vysočina (58,5 %) a Středočeském (58,4 %). Nejnižší procentuální podíl úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy byl zaznamenán v Karlovarském kraji (48,4 %).

V současné době nejvyšší hodnota podílu úmrtnosti je zaznamenána ve Zlínském kraji a to (52,9 %). Naopak nejnižší hodnota je opět zaznamenána v Karlovarském kraji (45,5 %). Vývojový trend na území celé České republiky má klesající charakter. V průběhu sledovaného období došlo k poklesu podílu úmrtí na nemoci oběhové soustavy cca o (5 %).

Z hodnot vypočtených za sledované období je patrné, že průměrně nejvyšší podíl úmrtí na nemoci oběhové soustavy byl zaznamenán ve Zlínském kraji (56,1 %), následně v kraji Vysočina (55,4 %) a v Jihomoravském kraji (55,1 %). Naopak nejnižší podíl úmrtí byl zaznamenán v Karlovarském kraji (47,1 %).

4.1.3 Nemoci dýchací soustavy

Do kategorie nemoci dýchací soustavy se řadí: pneumonie, TBC, bronchitida, rozedma plic, astma, plicní edém apod.

Tabulka č. 4.5: Míra smrtnosti na nemoci dýchací soustavy, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Kraj	Míra smrtnosti na nemoci dýchací soustavy					
	1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2011	1994-2011
Hlavní město Praha	45,4	38,0	39,5	39,9	53,1	43,2
Středočeský kraj	42,8	31,3	35,7	39,7	49,5	39,8
Jihočeský kraj	44,6	44,1	41,5	41,7	65,0	47,4
Plzeňský kraj	53,9	51,3	49,4	46,1	54,8	51,1
Karlovarský kraj	42,6	48,1	47,9	48,1	65,7	50,5
Ústecký kraj	47,5	37,8	40,1	39,5	56,2	44,2
Liberecký kraj	35,9	25,9	29,4	31,0	49,4	34,3
Královéhradecký kraj	47,3	50,8	54,1	52,3	64,7	53,8
Pardubický kraj	53,7	56,7	55,9	52,5	67,0	57,1
Kraj Vysočina	44,2	46,0	43,7	39,5	60,0	46,7
Jihomoravský kraj	43,0	41,5	40,1	37,7	54,3	43,3
Olomoucký kraj	33,3	45,6	47,0	48,3	57,7	46,4
Zlínský kraj	37,8	36,5	38,0	42,3	46,3	40,2
Moravskoslezský kraj	50,7	65,2	60,4	55,6	59,0	58,2
Česká republika	44,9	44,3	44,4	43,7	56,3	46,7

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Ve výše uvedené tabulce je zachycen vývoj míry smrtnosti na nemoci dýchací soustavy v letech 1994 až 2011 v jednotlivých krajích České republiky. V roce 1994 byla nejvyšší hodnota míry smrtnosti přesahující 50 zemřelých na 100 000 obyvatel zaznamenána v Plzeňském, Pardubickém a Moravskoslezském kraji. Naopak nejnižší hodnota míry smrtnosti, která se pohybovala v rozmezí 34 - 35 zemřelých na 100 000 obyvatel byla naměřena v Olomoucké a Libereckém kraji.

Z vypočtených průměrných hodnot za celé sledované období je zřejmé, že krajem s nejvyšším počtem výskytu úmrtí na nemoci dýchací soustavy je kraj Moravskoslezský. Na tomto území byla naměřena hodnota 58 zemřelých na 100 000 obyvatel. Za nejvýznamnější faktor způsobující negativní trend na tomto území můžeme označit špatnou kvalitu ovzduší. Území Moravskoslezského kraje patří mezi lokality s největším počtem překračovaných emisních limitů suspendovaných částic polévatého prachu PM₁₀. Nejhorší situace nastává především v zimních měsících. V tomto období dochází k mnohanásobnému překračování denních emisních limitů. Mezi další faktory podílející se na překračování emisních limitů patří především problematická situace v dopravě,

problematika lokálních topenišť či těžká průmyslová výroba. Vedení Moravskoslezského kraje již podniklo několik opatření, které by měly vést ke zlepšení stávající situace na tomto území. Jedním z nich je tzv. vyhlášení smogové situace, při které dochází k regulaci výroby průmyslových podniků působících na území Moravskoslezského kraje. Cílem těchto regulačních opatření je okamžité snížení vnášení emisí znečišťujících látek z průmyslové výroby. V pořadí druhým územím s nejvyšší počtem zaznamenaných úmrtí je kraj Pardubický. V této oblasti bylo zaznamenáno cca 57 úmrtí na 100 000 obyvatel. Naopak průměrně nejnižší počet úmrtí za sledované období byl zaznamenán v Libereckém kraji. V této oblasti bylo naměřeno cca 34 úmrtí na 100 000 obyvatel.

V současné době prvenství v nejvyšším počtu zemřelých na nemoci dýchací soustavy zaujímá území Pardubického kraje s 67 zemřelými na 100 000 obyvatel následováno Karlovarským krajem s cca 68 zemřelými na 100 000 obyvatel. Naopak nejnižší hodnoty jsou zaznamenány v kraji Zlínském a Libereckém. Vývojový trend na území celé České republiky měl v průběhu sledovaného období proměnlivý charakter.

Tabulka č. 4.6: Podíl úmrtí na nemoci dýchací soustavy na celkovém počtu zemřelých, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Kraj	Úmrtnost na nemoci dýchací soustavy podle púps (%)					
	1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2011	1994-2011
Hlavní město Praha	3,7	3,2	4,4	6,3	5,4	4,6
Středočeský kraj	3,4	2,6	5,4	4,5	5,0	4,2
Jihočeský kraj	4,1	4,2	4,6	6,0	6,5	5,1
Plzeňský kraj	4,5	4,5	4,4	6,5	5,4	5,0
Karlovarský kraj	4,3	4,9	5,9	6,1	6,5	5,5
Ústecký kraj	4,2	3,4	4,0	4,8	5,3	4,3
Liberecký kraj	3,3	2,5	3,7	5,0	5,1	3,9
Královéhradecký kraj	4,2	4,7	5,0	6,0	6,3	5,2
Pardubický kraj	4,7	5,3	5,4	7,3	6,5	5,8
Kraj Vysočina	3,9	4,4	3,2	6,5	6,1	4,8
Jihomoravský kraj	3,7	3,9	3,4	5,7	5,5	4,5
Olomoucký kraj	3,1	4,3	4,1	5,2	5,6	4,5
Zlínský kraj	3,5	3,5	4,1	4,8	4,5	4,1
Moravskoslezský kraj	4,9	6,4	5,2	5,2	5,5	5,4
Česká republika	3,9	4,1	4,5	5,6	5,5	4,7

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

V uvedené tabulce je zachycen vývoj podílu úmrtí na nemoci dýchací soustavy. Na počátku sledovaného období v roce 1994 byl nejvyšší procentuální podíl úmrtnosti zaznamenán v Moravskoslezském kraji (4,9 %). Naopak nejnižší procentuální podíl byl zaznamenán v kraji Olomouckém (3,1 %).

V průběhu sledovaného období byl ve všech krajích zaznamenán narůst podílu úmrtnosti na nemoci dýchací soustavy na celkovém počtu zemřelých. V současné době je nejvyšší podíl úmrtnosti zaznamenán v kraji Jihočeském a Pardubickém (6,5 %). Naopak nejnižší hodnota je zaznamenána ve Zlínském kraji (4,5 %).

Nejvyšší celková průměrná hodnota podílu úmrtnosti za celé období byla zaznamenána v Pardubickém kraji (5,8 %). Opačná situace byla zaznamenána v kraji Libereckém (3,9 %).

Vývojový trend na území celé České republiky má rostoucí charakter. V průběhu sledovaného období došlo ke zvýšení podílu úmrtnosti na nemoci dýchací soustavy o cca (1,6 %).

4.1.4 Nemoci trávicí soustavy

Do kategorie nemocí trávicí soustavy se řadí: onemocnění jater, slinivky, střev, dutiny ústní, žaludku, žlučníku apod.

Tabulka č. 4.7: Míra smrtnosti na nemoci trávicí soustavy, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Kraj	Míra smrtnosti na nemoci trávicí soustavy					
	1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2011	1994-2011
Hlavní město Praha	51,9	46,2	46,0	43,4	41,5	45,8
Středočeský kraj	39,7	40,5	38,7	36,0	39,6	38,9
Jihočeský kraj	33,0	35,3	35,1	34,3	31,7	33,9
Plzeňský kraj	37,2	33,2	34,5	37,1	36,5	35,7
Karlovarský kraj	41,3	37,0	38,0	41,4	43,7	40,3
Ústecký kraj	45,2	45,0	45,3	44,2	46,4	45,2
Liberecký kraj	34,1	41,0	40,5	41,7	41,8	39,8
Královéhradecký kraj	36,8	33,3	33,4	33,1	34,7	34,3
Pardubický kraj	41,3	36,6	35,7	35,3	39,4	37,7
Kraj Vysočina	34,9	32,3	32,3	32,8	33,1	33,1
Jihomoravský kraj	46,7	40,4	40,5	40,2	45,3	42,6
Olomoucký kraj	42,4	41,9	43,2	45,5	48,5	44,3
Zlínský kraj	44,4	45,2	46,2	46,7	53,5	47,2
Moravskoslezský kraj	48,5	44,5	46,0	48,1	60,1	49,4
Česká republika	43,3	40,6	40,7	40,6	43,7	41,8

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Ve výše uvedené tabulce je zachycen vývoj míry smrtnosti na nemoci trávicí soustavy v letech 1994 až 2011. Na počátku sledovaného období v roce 1994 byla nejvyšší míra smrtnosti zaznamenána v hlavním městě Praze. Na tomto území byla překročena hranice 50 zemřelých na 100 000 obyvatel. Další výrazný počet úmrtí byl zaznamenán v kraji Moravskoslezském a Jihomoravském, ve kterých se počet zemřelých pohyboval v rozmezí

46 - 48 na 100 000 obyvatel. Naopak nejnižší míra smrtnosti byla zaznamenána v Jihočeském kraji a to 33 zemřelých na 100 000 obyvatel.

Z vypočtených průměrných hodnot za celé sledované období je zřejmé, že krajem s nejvyšším počtem výskytu úmrtí na nemoci trávicí soustavy je kraj Moravskoslezský s cca 49 zemřelými na 100 000 obyvatel. Na tomto území byl zaznamenán v porovnání s rokem 1994 nárůst počtu zemřelých o více než 12 na 100 000 obyvatel. Druhým nejvíce postiženým územím je kraj Zlínský. Za faktory ovlivňující tento vývoj můžeme označit životní styl obyvatel a do jisté míry také genetické předpoklady jedinců. Za jednu z možných příčin tohoto negativního stavu na území Zlínského kraje, je možné považovat nadměrnou konzumaci alkoholických nápojů. Právě toto území je známé vysokou produkcí a konzumací těchto produktů. Opačný trend ve vývoji míry smrtnosti byl zaznamenán v hlavním městě Praze. Na tomto území došlo k poklesu počtu zemřelých ve srovnání s rokem 1994 o 10 na 100 000 obyvatel. Pozitivní trend ve vývoji byl taktéž zaznamenán v kraji Jihočeském, Královéhradeckém, Plzeňském a na Vysočině.

V současné době prvenství nejvyššího počtu zemřelých na nemoci trávicí soustavy zaujímá území Moravskoslezského kraje s 60 zemřelými na 100 000 obyvatel následováno Zlínským krajem s 53 zemřelými na 100 000 obyvatel. Naopak nejnižší hodnoty jsou zaznamenány v Jihočeském kraji a na Vysočině. V roce 2011 se hodnota míry smrtnosti naměřená na celé území České republiky v porovnání s rokem 1994 mírně zvýšila.

Tabulka č. 4.8: Podíl úmrtí na nemoci trávicí soustavy na celkové počtu zemřelých, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Kraj	Úmrtnost na nemoci trávicí soustavy podle púps (%)					
	1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2011	±1994-2011
Hlavní město Praha	4,2	3,9	3,8	4,6	4,3	4,2
Středočeský kraj	3,1	3,4	3,6	4,1	4,0	3,7
Jihočeský kraj	3,0	3,3	3,6	3,7	3,2	3,4
Plzeňský kraj	3,1	2,9	3,9	3,8	3,6	3,4
Karlovarský kraj	4,2	3,8	5,0	4,2	4,3	4,3
Ústecký kraj	4,0	4,1	4,4	4,7	4,3	4,3
Liberecký kraj	4,0	3,9	4,3	4,4	4,3	4,2
Královéhradecký kraj	3,3	3,1	3,2	3,7	3,4	3,3
Pardubický kraj	3,6	3,4	3,6	4,0	3,8	3,7
Kraj Vysočina	3,1	3,1	2,9	3,6	3,4	3,2
Jihomoravský kraj	4,1	3,8	4,1	4,4	4,6	4,2
Olomoucký kraj	4,0	3,9	4,7	5,0	4,7	4,5
Zlínský kraj	4,1	4,3	4,8	5,2	5,2	4,7
Moravskoslezský kraj	4,7	4,3	5,1	5,9	5,6	5,1
Česká republika	3,8	3,7	4,1	4,5	4,3	4,1

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Ve výše uvedené tabule je zaznamenán vývoj podílu úmrtí na nemoci trávicí soustavy na celkovém počtu zemřelých v letech 1994 až 2011. Na počátku sledovaného období v roce 1994 byl nejvyšší podíl úmrtnosti na nemoci trávicí soustavy na celkovém počtu zemřelých zaznamenán v Moravskoslezském kraji (4,7 %). Následně také na území hlavního města Prahy a Karlovarského kraje (4,2 %). Naopak nejnižší hodnota podílu úmrtnosti na nemoci trávicí soustavy byla zaznamenána v Jihočeském kraji (3 %).

V průběhu sledovaného období byl zaznamenán nárůst podílu úmrtnosti na nemoci trávicí soustavy ve všech územních celcích. V současné době je nejvyšší hodnota podílu úmrtnosti zaznamenána v Moravskoslezském a Zlínském kraji. V obou těchto krajích došlo k překročení hranice (5 %). Nejnižší hodnoty podílu úmrtnosti jsou v současné době zaznamenány v kraji Jihočeském (3,2 %), Královéhradecké a na území Vysočiny (3,4 %).

Z hodnot vypočtených za sledované období je patrné, že průměrně nejvyšší podíl úmrtí na nemoci trávicí soustavy byl zaznamenán v Moravskoslezském kraji (5,1 %) následně v kraji Zlínském (4,7 %) a Olomouckém (4,5 %). Naopak nejnižší podíl úmrtí na nemoci trávicí soustavy byl zaznamenán na území Vysočiny (3,2 %) a Královéhradeckého kraje (3,3 %).

Vývojový trend podílu úmrtnosti na nemoci trávicí soustavy na území celé České republiky má rostoucí tendenci. Ve sledovaném období došlo k nárůstu cca o (0,5 %).

4.1.5 Vnější příčiny smrti

Do kategorie vnějších příčin smrti se řadí: dopravní nehody, úmyslné sebepoškození, napadení, otravy, utonutí apod.

Tabulka č. 4.9: Míra smrtnosti na vnější příčiny smrti, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Kraj	Míra smrtnosti na vnější příčiny smrti					
	1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2011	±1994-2011
Hlavní město Praha	93,0	82,9	79,4	72,7	49,9	75,6
Středočeský kraj	88,0	75,9	71,5	65,3	52,0	70,5
Jihočeský kraj	67,0	68,7	66,2	65,0	58,4	65,1
Plzeňský kraj	86,6	74,1	70,8	68,2	53,4	70,6
Karlovarský kraj	98,0	73,9	70,1	69,8	65,2	75,4
Ústecký kraj	89,8	75,5	72,0	70,1	62,8	74,0
Liberecký kraj	68,9	77,9	76,2	73,9	62,1	71,8
Královéhradecký kraj	84,1	71,9	71,2	69,3	56,1	70,5
Pardubický kraj	91,3	76,1	71,7	69,2	63,7	74,4
Kraj Vysočina	69,2	61,4	60,4	58,1	55,0	60,8
Jihomoravský kraj	73,4	70,0	69,0	66,8	55,4	66,9
Olomoucký kraj	77,4	77,0	74,7	73,2	60,1	72,5
Zlínský kraj	77,5	74,7	74,1	74,4	62,0	72,5
Moravskoslezský kraj	82,0	70,7	71,1	69,6	58,0	70,3
Česká republika	82,8	73,9	71,7	68,9	57,0	70,9

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Ve výše uvedené tabulce je zaznamenán vývoj míry smrtnosti na vnější příčiny smrti v letech 1994 až 2011 v České republice. Na počátku sledovaného období v roce 1994 byl nejvyšší počet zemřelých na vnější příčiny smrti zaznamenán na území Karlovarského kraje a to 98 zemřelých na 100 000 obyvatel. Další neméně výrazný počet úmrtí byl zaznamenán v hlavním městě Praze a Pardubickém kraji. Na územích těchto krajů bylo zaznamenáno více než 90 úmrtí na 100 000 obyvatel. Naopak nejnižší počet zemřelých byl naměřen v Jihočeském kraji 67 na 100 000 obyvatel.

V průběhu sledovaného období došlo ve všech krajích k poklesu počtu zemřelých na vnější příčiny smrti. Nejvýraznější pokles byl oproti roku 1994 zaznamenán v hlavním městě Praze. Na tomto území došlo k poklesu o více než 40 zemřelých na 100 000 obyvatel. Mezi další území s výrazným poklesem v počtu úmrtí na vnější příčiny se řadí kraj Středočeský, Plzeňský a Karlovarský. Na území těchto krajů došlo k poklesu počtu zemřelých o více než 30 na 100 000 obyvatel.

Z vypočtených průměrných hodnot za celé sledované období je zřejmé, že územím s nejvyšším počtem výskytu úmrtí na vnější příčiny smrti je hlavní město Praha a Karlovarský kraj. V obou těchto krajích byla překročena hranice 75 zemřelých na 100 000 obyvatel. Mezi další území s vysokým počtem úmrtí na vnější příčiny smrti se řadí kraj Ústecký a Pardubický. Naopak průměrně nejnižší počet úmrtí za sledované období byl zaznamenán na území Vysočiny a to cca 61 zemřelých na 100 000 obyvatel. Jak již bylo výše zmíněno do kategorie vnějších příčin smrti, se řadí taktéž sebevraždy, které se podílejí vysokým počtem úmrtí v této kategorii. Za faktory způsobující tento stav, je možné považovat psychické problémy, duševní problémy, deprese či různé formy stresu a pocitu osamocení. V případě ostatních vnějších příčin smrti jsou působící faktory velmi rozličné.

V průběhu sledovaného období byl na území celé České republiky zaznamenán pozitivní trend ve vývoji počtu zemřelých. Ve srovnání s rokem 1994 byl v roce 2011 na celém území republiky zaznamenán pokles v počtu zemřelých o více než 25 na 100 000 obyvatel. Vývojový trend lze tedy považovat za klesající.

Tabulka č. 4.10: Podíl úmrtí na vnější příčiny smrti na celkovém počtu zemřelých, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Kraj	Úmrtnost na vnější příčiny smrti podle púps (%)					
	1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2011	1994-2011
Hlavní město Praha	7,6	7,0	6,1	5,4	5,1	6,2
Středočeský kraj	7,0	6,3	6,4	5,6	5,3	6,1
Jihočeský kraj	6,2	6,5	6,8	6,1	5,8	6,3
Plzeňský kraj	7,2	6,5	6,0	5,1	5,2	6,0
Karlovarský kraj	9,9	7,6	7,2	6,2	6,4	7,5
Ústecký kraj	7,9	6,9	6,5	6,2	5,9	6,7
Liberecký kraj	7,5	7,5	7,0	6,2	6,4	6,9
Královéhradecký kraj	7,5	6,6	6,6	5,5	5,5	6,3
Pardubický kraj	8,0	7,1	6,4	5,9	6,2	6,7
Kraj Vysočina	6,2	5,9	6,0	5,1	5,6	5,8
Jihomoravský kraj	6,4	6,5	6,3	5,5	5,6	6,1
Olomoucký kraj	7,2	7,2	6,6	6,4	5,8	6,7
Zlínský kraj	7,1	7,1	7,4	6,3	6,0	6,8
Moravskoslezský kraj	7,9	6,9	6,3	5,6	5,4	6,4
Česká republika	7,3	6,8	6,5	5,7	5,6	6,4

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Ve výše uvedené tabulce je zobrazen vývoj podílu úmrtí na vnější příčiny smrti na celkovém počtu zemřelých v České republice v letech 1994 až 2011. Na počátku sledovaného období byl zaznamenán nejvýraznější podíl úmrtí na vnější příčiny v Karlovarském kraji (9,9 %) a Pardubickém kraji (8 %). Naopak nejnižší podíl úmrtí

byl zaznamenán na území Vysočiny a Jihočeského kraje (6,2 %). V ostatních krajích se hodnoty pohybovaly pod hranicí (7 %).

V současné době nejvyšší hodnota podílu úmrtnosti na vnější příčiny je zaznamenána v Karlovarském a Libereckém kraji (6,4 %). Naopak nejnižší hodnota je zaznamenána v hlavním městě Praze (5,1 %). V průběhu sledovaného období došlo k poklesu podílu úmrtí na vnější příčiny na území celé České republiky o (1,7 %). Na základě naměřených hodnot v průběhu sledovaného období můžeme považovat trend ve vývoji za pozitivní.

Z hodnot vypočtených za sledované období je patrné, že průměrně nejvyšší podíl úmrtí na vnější příčiny smrti byl zaznamenán v Karlovarském kraji (7,5 %) a následně v kraji Libereckém (6,9 %). Naopak nejnižší podíl úmrtí a zároveň také jediný kraj nacházející se pod hranicí (6 %) je území Vysočiny (5,8 %).

5 Závěr

Všechny demografické procesy mají zvláštní charakter, jsou různě podmíněny biologicky a souvisejí tedy s věkovým složením obyvatelstva. Stále více se v nich prosazují faktory společenské povahy. Demografické procesy jsou zpravidla dlouhodobě stabilní a vyznačují se značnou setrvačností, v jejich charakteru nebývají velké okamžité změny. Ke změnám dochází spíše mezi generacemi než v průběhu jedné generace. To je dáno i tím, že jednotlivé fáze lidského života probíhají v různých obdobích vývoje určité společnosti a jiných časových dimenzích než vývoj společenský a politický.

Cílem této diplomové práce bylo zanalyzovat vývoj úmrtnosti české populace od roku 1994 do roku 2011 v jednotlivých krajích České republiky. Vedlejší cíl této práce byl zaměřen na zanalyzování regionálních disparit podle nejčastějších skupin příčin smrti, které jsou definovány v Mezinárodní statistické klasifikaci nemocí a přidružených zdravotních problémů. Je možné konstatovat, že cíl této práce byl naplněn, jelikož celá analýza byla prováděna pomocí demografických ukazatelů standardizované a nestandardizované míry úmrtnosti a také pomocí ukazatelů míry smrtelnosti a podílu úmrtnosti na jednotlivé příčiny smrti, které jsou vhodnými ukazateli pro zachycení vývojového trendu procesu úmrtnosti.

Z analýzy vyplynulo, že trend ve vývoji úmrtnosti české populace měl od roku 1994 klesající charakter. Od tohoto roku došlo na celém území České republiky k poklesu hrubé míry úmrtnosti o cca 1,2 ‰. Na počátku sledovaného období se hodnota hrubé míry úmrtnosti České republiky pohybovala mírně nad hranicí 11 ‰. V současné době hodnota hrubé míry úmrtnosti osciluje kolem hranice 10,2 ‰. Pozitivní trend ve vývoji hrubé míry úmrtnosti na území celé České republiky je přisuzovaná působení řadě faktorů. K těm nejdůležitějším patří liberalizace zdravotní péče, výrazné zvýšení finančních prostředků směřujících do zdravotnictví, větší nabídka odborné péče, lepší dostupnost kvalitních léků, široká nabídka kvalitních potravin, zlepšení kvality životního prostředí či změna v ekonomické aktivitě obyvatelstva což znamenalo pokles podílu zaměstnaných v průmyslu a vzestup podílu zaměstnaných v sektoru služeb.

Při analýze úmrtnosti jednotlivých územních celků České republiky, pomocí demografického ukazatele standardizované hrubé míry úmrtnosti bylo zjištěno, že ve všech územních celcích byl v průběhu sledovaného období zaznamenán převažující klesající trend ve vývoji. I přes toto zjištění, nebyl trend ve vývoji v průběhu sledovaného období vždy

klesající, docházelo také k výkyvům u naměřených hodnot. Na počátku sledovaného období se hodnoty standardizované hrubé míry úmrtnosti pohybovaly v rozmezí 10,2 ‰ až 12,9 ‰ a na konci sledovaného období v rozmezí 11,6 ‰ až 8,8 ‰ (viz Graf č. 3.3). Z výše uvedených hodnot je patrný výrazný rozptyl mezi počátkem a koncem sledovaného období vývoje standardizované hrubé míry úmrtnosti. Nejvýraznější pokles standardizované hrubé míry úmrtnosti byl zaznamenán v kraji Libereckém (1,7 ‰), Ústeckém (1,23 ‰) a v hlavním městě Praze (1,45 ‰). V současné době je nejvyšší hodnota standardizované míry úmrtnosti zaznamenána v Ústeckém kraji (11,65 ‰). Právě území tohoto kraje je dlouhodobě označováno jako oblast s velmi špatnou kvalitou ovzduší a nepříliš příznivou socioekonomickou situací. Pro tuto oblast je charakteristická vysoká míra nezaměstnanosti a těžba nerostných surovin, která výrazně ovlivňuje přírodní ráz kraje. Právě výše zmíněné faktory, mohou výrazně ovlivňovat výskyt incidence různých nemocí, které mohou být příčinou vyššího počtu úmrtí obyvatel tohoto kraje. Nejnižší hodnota standardizované hrubé míry úmrtnosti je zaznamenána v hlavním městě Praze (8,8 ‰). Za možné příčiny ovlivňující tento vývoj můžeme označit výrazně lepší socioekonomickou situaci tohoto kraje a s tím související kvalitnější zdravotní péči, konzumaci kvalitnějších potravin ve srovnání s územím Ústeckého kraje.

Při analýze úmrtnosti jednotlivých územních celků České republiky, pomocí demografického ukazatele nestandardizované hrubé míry úmrtnosti byl taktéž zaznamenán výrazný rozptyl v naměřených hodnotách mezi počátkem a koncem sledovaného období. Na počátku sledovaného období se hodnoty pohybovaly v rozmezí 9,9 ‰ až 12,6 ‰ a na konci sledovaného období 9,9 ‰ až 10,6 ‰. Je patrné výrazně nižší rozpětí v naměřených hodnotách (viz. Graf č. 3.2).

Dalším důležitým zjištěním této analýzy bylo, že existuje velmi výrazný rozdíl v naměřených hodnotách mezi standardizovanou a nestandardizovanou hrubou mírou úmrtnosti. Při analýze standardizované hrubé míry úmrtnosti byl zaznamenán v průběhu celého sledovaného období větší rozptyl v naměřených hodnotách. Jak již bylo výše zmíněno, tento fakt je způsoben především tím, že věková struktura obyvatelstva ovlivňuje hodnotu obecné míry úmrtnosti, a tudíž obecná míra není vhodná pro srovnávání populací v čase a prostoru. Nestandardizovaná hrubá míra úmrtnosti nevylučuje vliv věkové struktury srovnávaných populací jednotlivých krajů, a proto není příliš vhodná pro zachycení vývojového trendu úmrtnosti.

Na základě získaných údajů z provedené analýzy regionálních disparit podle nejčastějších skupin příčin smrti, mezi které se řadí nemoci oběhové soustavy, onemocnění novotvary, nemoci dýchací soustavy, nemoci trávicí soustavy a vnější příčiny smrti bylo zjištěno, že největší podíl na úmrtí české populace ve sledovaném období měly onemocnění oběhové soustavy, které tvořily 51 % celkového počtu úmrtí. Z analýzy vyplývá, že průměrně nejvyšší podíl úmrtí na nemoci oběhové soustavy byl zaznamenán ve Zlínském kraji (56,1 %). Naopak nejnižší podíl úmrtí byl zaznamenán na území Karlovarského kraje (47,1 %). Z vypočtených průměrných hodnot za celé sledované období bylo zjištěno, že územím s nejvyšším počtem výskytu úmrtí na nemoci oběhové soustavy je kraj Středočeský. Na tomto území bylo zaznamenáno 640 úmrtí na 100 000 obyvatel. Existuje řada faktorů, které ovlivňují tento nepříznivý stav. Obecně lze říci, že mezi faktory způsobující úmrtí na nemoci oběhové soustavy můžeme zařadit nadměrnou konzumaci alkoholických a tabákových výrobků, nesprávnou životosprávu, fyzické vypětí, stres či genetické předpoklady. Naopak průměrně nejnižší počet úmrtí za sledované období byl zaznamenán v Karlovarském kraji. V této oblasti bylo naměřeno cca 476 úmrtí na 100 000 obyvatel. Z provedené analýzy je patrný klesající trend ve vývoji v počtu úmrtí na nemoci oběhové soustavy na území celé České republiky.

Druhou nejčastější skupinou příčin smrti české populace je onemocnění na novotvary. Tato onemocnění jsou v posledních několika letech velmi častým jevem. V průběhu sledovaného období došlo na území České republiky k mírnému poklesu výskytu počtu úmrtí na toto onemocnění. I přes tento pozitivní vývoj se tato skupina onemocnění podílí více než 26 % na celkovém počtu úmrtí české populace. Vývoj počtu úmrtí na onemocnění novotvary má v jednotlivých krajích odlišný charakter. Z hodnot vypočtených za sledované období je patrné, že průměrně nejvyšší podíl úmrtí na onemocnění novotvary byl zaznamenán na území Karlovarského kraje (28,3 %). Naopak nejnižší podíl úmrtí byl zaznamenán ve Zlínském kraji (23,1 %). Z vypočtených průměrných hodnot za celé sledované období bylo zjištěno, že územím s nejvyšším počtem výskytu úmrtí je hlavní město Praha. Na tomto území byla naměřena průměrná hodnota 301 úmrtí na 100 000 obyvatel. Obecně lze říci, že nejrizikovějším faktorem, který se výrazně podílí na zvýšené incidenci a následném úmrtí na toto onemocnění, je věk. Za možný důvod zvýšeného výskytu počtu úmrtí na novotvary na území hlavního města Prahy, lze považovat vyšší počet obyvatel v postproduktivním věku. Právě tato skupina obyvatel je označována za nejnáchylnější k tomuto onemocnění. Za další možné jevy způsobující úmrtí na tuto skupinu onemocnění můžeme považovat vyšší výskyt

fyzikálních a chemických karcinogenů, které jsou způsobeny rostoucím znečištěním ovzduší dále také nesprávnou životosprávou, fyzickým vypětím, stresem či genetickými předpoklady. Naopak průměrně nejnižší počet úmrtí za sledované období byl zaznamenán ve Zlínském kraji. V této oblasti bylo naměřeno cca 242 úmrtí na 100 000 obyvatel. Za možný důvod pozitivního vývoje na tomto území je možné považovat příznivé přírodní a klimatické podmínky, které mohou mít pozitivní účinky na zdraví obyvatel a také nižší počet obyvatel v postproduktivním věku v porovnání s územím hlavního města.

Z analýzy dále vyplynulo, že třetí nejčastější skupinou příčin smrti české populace jsou vnější příčiny. Do této skupiny se dle Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů řadí příčiny smrti, kterými jsou pády, dopravní nehody, sebevraždy, otravy, utonutí a smrt následkem přírodních katastrof. Skupina vnějších příčin smrti se podílí necelými 6 % na celkovém počtu úmrtí české populace. Z hodnot vypočtených za sledované období je patrné, že průměrně nejvyšší podíl úmrtí na vnější příčiny smrti byl zaznamenán v Karlovarském kraji (7,5 %). Naopak nejnižší podíl úmrtí byl zaznamenán na území kraje Vysočina (5,8 %), který je zároveň jediným krajem nacházejícím se pod hranicí (6 %). Z vypočtených hodnot za celé sledované období je zřejmé, že územím s průměrně nejvyšším počtem výskytu úmrtí na vnější příčiny smrti je hlavní město Praha a Karlovarský kraj. V obou těchto krajích byla překročena hranice 75 zemřelých na 100 000 obyvatel. Naopak průměrně nejnižší počet úmrtí byl zaznamenán na území Vysočiny a to cca 61 zemřelých na 100 000 obyvatel. Z analýzy vyplynulo, že v průběhu sledovaného období byl zaznamenán klesající trend ve vývoji v počtu úmrtí na vnější příčiny smrti na území celé České republiky.

Čtvrtou nejčastější skupinou příčin smrti podílející se na úmrtí české populace je onemocnění dýchací soustavy. Z analýzy vyplývá, že toto onemocnění se podílí 5,5 % na celkovém počtu úmrtí. Ve všech analyzovaných krajích České republiky vyjímajíc Plzeňského došlo v průběhu sledovaného období k nárůstu počtu úmrtí, tudíž trend ve vývoji je možné označit za rostoucí. Z hodnot vypočtených za sledované období je patrné, že průměrně nejvyšší podíl úmrtí na nemoci dýchací soustavy byl zaznamenán v Pardubickém kraji (5,8 %). Naopak nenižší průměrná hodnota podílu byla zaznamenána v kraji Libereckém (3,9 %). Z vypočtených průměrných hodnot za celé sledované období je zřejmé, že krajem s nejvyšším počtem výskytu úmrtí na nemoci dýchací soustavy je kraj Moravskoslezský. Na tomto území byla zaznamenána hodnota 58 úmrtí na 100 000 obyvatel. Za nejvýznamnější faktor způsobující negativní trend na tomto území můžeme označit špatnou kvalitu ovzduší.

Území Moravskoslezského kraje patří mezi lokality s největším počtem překračovaných emisních limitů suspendovaných částic polévatého prachu PM_{10} . Za další faktory negativně ovlivňující tento vývoj můžeme označit především dopravu, lokální topeniště či těžkou průmyslovou výrobu. Naopak průměrně nejnižší počet úmrtí za sledované období byl zaznamenán v Libereckém kraji. V této oblasti bylo naměřeno cca 34 úmrtí na 100 000 obyvatel.

Poslední pátou nejčastější skupinou příčin smrti, která se podílí přibližně 4,5 % na celkovém počtu úmrtí české populace, je onemocnění trávicí soustavy. V průběhu sledovaného období došlo na území České republiky k mírnému nárůstu výskytu počtu úmrtí. Z hodnot vypočtených za sledované období je patrné, že průměrně nejvyšší podíl úmrtí na nemoci trávicí soustavy byl zaznamenán v Moravskoslezském kraji (5,1 %). Naopak nejnižší hodnota podílu úmrtí byla zaznamenána v Jihočeském kraji (3 %). Z vypočtených průměrných hodnot za celé sledované období je zřejmé, že krajem s nejvyšším počtem výskytu úmrtí na nemoci trávicí soustavy je kraj Moravskoslezský s cca 49 zemřelými na 100 000 obyvatel. Naopak průměrně nejnižší počet úmrtí za sledované období byl zaznamenán na území kraje Vysočina. V této oblasti bylo naměřeno cca 34 úmrtí na 100 000 obyvatel. Za faktory ovlivňující tento vývoj ať už pozitivně či negativně můžeme označit především životní styl obyvatel a do jisté míry také genetické předpoklady jedinců. Domnívám se, že tato disparita mezi oběma kraji je způsobená především přírodními a klimatickými podmínkami. Oblast Vysočiny v porovnání s Moravskoslezským krajem nabízí výrazně lepší přírodní a klimatické podmínky. Obyvatele Moravskoslezského kraje jsou vystavováni zhoršené kvalitě ovzduší a pozůstatkům těžké průmyslové výroby. Naopak pro území Vysočiny je charakteristický lehký průmysl.

Touto analýzou byl nesporně prokázán klesající trend ve vývoji úmrtnosti české populace. Od roku 1994 dochází ke snižování počtu zemřelých a to i přes pokračující fenomén stárnutí české populace a zvyšujícímu se počtu obyvatel v postproduktivním věku. Snižování úmrtnosti, byť zatím ne příliš výrazné, můžeme považovat za pozitivní rys v demografickém chování české populace. Avšak dosažení optimálního stavu, který by odpovídal vývoji západoevropských států, bude trvat ještě několik desítek let.

Je jasné, že smrt je pro člověka nevyhnutelnou skutečností, ale do jisté míry délku svého života může ovlivnit každý z nás individuálně. Tedy, měly bychom se i nadále snažit přijímat a zlepšovat opatření, které by přispěly k prodloužení života každého z nás.

Seznam použité literatury

Knižní zdroje:

1. BURCIN, B., L. FIALOVÁ, J. RYCHTAŘÍKOVÁ et al. *Demografická situace České republiky (Proměny a kontexty 1993 – 2008)*. Praha: SLON, 2010. 238 s. ISBN 978-80-7419-024-7.
2. HINDLS, R., J. KAŇOKOVÁ, J. NOVÁK. *Statistické metody*. 1. vyd. Praha: VŠE, 1995. 146 s. ISBN 80-7079-354-6.
3. KALIBOVÁ, Květa. *Úvod do demografie*. 2. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 2002. 52 s. ISBN 80-246-0222-9.
4. KALIBOVÁ, K., PAVLÍK, Z., VODÁKOVÁ, A. *Demografie (nejen) pro demografy*. 2 upravené vydání. Praha: Sociologické nakladatelství, 1998. 241 s. ISBN 978-80-7419-012-4.
5. KLUFOVÁ, Renáta a Zdenka POLÁKOVÁ. *Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace*, 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2010. 306 s. ISBN 978-80-7357-546-5.
6. KNAUSOVÁ, I. *Základy demografie I.*, 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2008. 49 s. ISBN 978-80-244-2173-5.
7. KOSCHIN, Felix. *Demografie poprvé*. 1. vyd. Praha: VŠE, 2005. 122 s. ISBN. 80-245-0859-1.
8. KOSCHIN, F., T. FIALA, J. LANGHAMROVÁ, V. ROUBÍČEK. *Mortality in the Czech Republic in the Nineties*. 1. vyd. Praha: VŠE, 1998. 70 s. ISBN 80-7079-586-7.
9. LANGHAMROVÁ, Jitka. *Demografie*. 1. vyd. Brno: Tribun EU, 2007. 42 s. ISBN 978-80-7399-218-7.
10. LOSTER, T., ŘEZANKOVA, H., LANGHAMROVÁ, J. *Statistické metody a demografie*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2009. 291 s. ISBN 978-80-86730-43-1.

11. MAŘÍKOVÁ, H., M. PETRUSEK, M., A. VODÁKOVÁ. *Demografie (nejen) pro demografy*. 2.upr. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 1998. 128 s. ISBN 80-85850-30-3.
12. MUŽÁKOVÁ, Karina. *Demografie*. 1. vyd. Brno: Vysoká škola Karla Engliš, 2011. 91 s. ISBN 978-80-86710-24-2.
13. ROUBÍČEK, Václav. *Úvod do demografie*. Praha: Codex Bohemia, 1997. 348 s. ISBN 80-85963-434.
14. ROUBÍČEK, Václav. *Základní problémy obecné a ekonomické demografie*. Praha: Ediční oddělení VŠE, 2002. 275 s. ISBN. 80-245-0288-7.
15. ŠOTKOVSKÝ, Ivan. *Úvod do studia demografie*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 1998. 158 s. ISBN 80-7078-327-3.
16. VYSTOUPIL, Jiří. *Demografie*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 180 s. ISBN. 80-210-3655-9.

Elektronické zdroje:

1. Oficiální stránky Českého statistického úřadu.[online].[cit. 2012-05-01]. Dostupné z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/historie_statistiky_v_zechach>
2. Oficiální stránky Českého statistického úřadu. [online].[cit. 2012-05-01]. Dostupné z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/o_csu>
3. Oficiální stránky Státního zdravotního ústavu.[online].[cit. 2012-05-06]. Dostupné z WWW: <<http://www.szu.cz/o-szu>>
4. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2012-05-07]. Dostupné z WWW: <<http://www.uzis.cz/nas>>
5. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2012-05-07]. Dostupné z WWW: <<http://www.uzis.cz/nas/mezinarodni-spoluprace-new/spoluprace-who>>

6. Oficiální stránky Ministerstva zdravotnictví ČR. [online].[cit. 2012-05-08]. Dostupné z WWW:<http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/mkn-10mezinarodni-klasifikace-nemoci_1644_3.html>
7. Oficiální stránky Ministerstva zdravotnictví ČR.[online].[cit. 2012-05-08]. Dostupné z WWW: <http://www.mzcr.cz/dokumenty/kolegium-ministra_810_847_1.html>
8. Oficiální stránky Ministerstva zdravotnictví ČR. [online].[cit. 2012-05-08]. Dostupné z WWW: <http://www.mzcr.cz/dokumenty/pacientska-rada_961_847_1.html>
9. Oficiální stránky Ministerstva zdravotnictví ČR. [online].[cit. 2012-05-08]. Dostupné z WWW:<http://www.mzcr.cz/dokumenty/rada-poskytovatel-zdravotni-pece_962_847_1.html>
10. Oficiální stránky Ministerstva zdravotnictví ČR.[online].[cit. 2012-05-08]. Dostupné z WWW: <http://www.mzcr.cz/dokumenty/duvod-a-zpusob-zalozeni_7460_2901_1.html>
11. Oficiální stránky Světové zdravotnické organizace. [online].[cit. 2012-05-08]. Dostupné z WWW: <<http://www.who.int/about/en/>>
12. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW: <<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-hl-m-praha>>
13. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW:<<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-jihoceskeho-kraje>>
14. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW: <<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-jihomoravskeho-kraje>>
15. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW:<<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-karlovarskeho-kraje>>
16. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW:<<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-kraje-vysocina>>

17. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW:<<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-kralovehradeckeho-kraje>>
18. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW:<<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-libereckeho-kraje>>
19. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW:<<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-moravskoslezského-kraje>>
20. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW:<<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-olomouckeho-kraje>>
21. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW:<<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-pardubického-kraje>>
22. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW:<<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-plzenského-kraje>>
23. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW:<<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-stredoceskeho-kraje>>
24. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW:<<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-usteckeho-kraje>>
25. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW:<<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-zlínského-kraje>>

26. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z WWW: <<http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky>>
27. Demografický informační portál. [online]. [cit. 2013-01-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.demografie.info/>>
28. Oficiální stránky Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2012-01-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>>
29. Oficiální stránky Státního zdravotního ústavu ČR. [online]. [cit. 2012-01-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.szu.cz/o-szu>>

Seznam zkratk

ČR	Česká republika
ČSR	Československá republika
ČSÚ	Český statistický úřad
D_t	počet zemřelých v daném čase
${}_tD_x^m$	počet zemřelých mužů v daném věku
${}_tD_x^z$	počet zemřelých žen v daném věku
Eurostat	Evropský statistický úřad
hmú	hrubá míra úmrtnosti
hmú _{st}	standardizovaná hrubá míra úmrtnosti
hmú _{ČR}	standardizovaná hrubá míra úmrtnosti České republiky
MKN – 10	Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
NZIS	Národního zdravotnického informačního systému
ms	míra smrtnosti
OECD	Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj
OSN	Organizace spojených národů
PM ₁₀	částice polétavého prachu, jehož aerodynamický průměr nepřesahuje 10 μm
P_t	střední stav populace
púps	podíl úmrtnosti podle příčin smrti

SZÚ	Státní zdravotní ústav
t	čas
u_x	úmrtnost podle věku
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
WHO	Světová zdravotnická organizace
%	procenta
‰	promile

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 26. dubna 2013



.....
jméno a příjmení studenta

Adresa trvalého pobytu studenta:

Nová ulice 467, 742 01, Suchdol nad Odrou

Seznam grafů a tabulek

Graf č. 3.1: Vývoj hrubé míry úmrtnosti v ČR v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.2: Vývoj hrubé míry úmrtnosti v krajích ČR v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.3: Vývoj standardizované hrubé míry úmrtnosti v krajích ČR v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.4: Vývoj měr úmrtnosti v hlavním městě Praze v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.5: Vývoj měr úmrtnosti ve Středočeském kraji v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.6: Vývoj měr úmrtnosti v Jihočeském kraji v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.7: Vývoj měr úmrtnosti v Plzeňském kraji v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.8: Vývoj měr úmrtnosti v Karlovarském kraji v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.9: Vývoj měr úmrtnosti v Ústeckém kraji v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.10: Vývoj měr úmrtnosti v Libereckém kraji v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.11: Vývoj měr úmrtnosti v Královéhradeckém kraji v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.12: Vývoj měr úmrtnosti v Pardubickém kraji v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.13: Vývoj měr úmrtnosti v kraji Vysočina v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.14: Vývoj měr úmrtnosti v Jihomoravském kraji v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.15: Vývoj měr úmrtnosti v Olomouckém kraji v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.16: Vývoj měr úmrtnosti ve Zlínském kraji v letech 1994 až 2011.

Graf č. 3.17: Vývoj měr úmrtnosti v Moravskoslezském kraji v letech 1994 až 2011.

Tabulka č. 4.1: Míra smrtelnosti na novotvary, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Tabulka č. 4.2: Podíl úmrtnosti na novotvary na celkovém počtu zemřelých, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Tabulka č. 4.3: Míra smrtnosti na nemoci oběhové soustavy, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Tabulka č. 4.4: Podíl úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy na celkovém počtu zemřelých, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Tabulka č. 4.5: Míra smrtnosti na nemoci dýchací soustavy, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Tabulka č. 4.6: Podíl úmrtí na nemoci dýchací soustavy na celkovém počtu zemřelých, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Tabulka č. 4.7: Míra smrtnosti na nemoci trávicí soustavy, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Tabulka č. 4.8: Podíl úmrtí na nemoci trávicí soustavy na celkové počtu zemřelých, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Tabulka č. 4.9: Míra smrtnosti na vnější příčiny smrti, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Tabulka č. 4.10: Podíl úmrtí na vnější příčiny smrti na celkovém počtu zemřelých, obě pohlaví v letech 1994 až 2011.

Seznam příloh

Příloha č. 1: Počet zemřelých v ČR v letech 1994 až 2011.

Příloha č. 2: Počet zemřelých obyvatel ČR na nemoci oběhové soustavy v letech 1994 až 2011.

Příloha č. 3: Počet zemřelých obyvatel ČR na nemoci dýchací soustavy v letech 1994 až 2011.

Příloha č. 4: Počet zemřelých obyvatel ČR na nemoci trávicí soustavy v letech 1994 až 2011.

Příloha č. 5: Počet zemřelých obyvatel ČR na novotvary v letech 1994 až 2011.

Příloha č. 6: Počet zemřelých obyvatel ČR na vnější příčiny smrti v letech 1994 až 2011.

Příloha č. 7: Podíl úmrtnosti 5 základních kategorií příčin smrti na celkovém počtu zemřelých v ČR v letech 1994 až 2011.

Příloha č. 8: Vývoj počtu obyvatel v jednotlivých krajích ČR v letech 1994 až 2011.

Příloha č. 9: Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů.

Příloha č. 10: Mapa krajů České republiky.

Příloha č. 1: Počet zemřelých v ČR v letech 1994 až 2011.

Kraj	Počet zemřelých																	
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Hlavní město Praha	14 881	15 193	14 490	14 083	13 705	13 616	13 425	13 210	13 333	13 488	12 849	12 673	12 274	12 208	12 269	12 365	12 266	12 092
Středočeský kraj	13 990	14 033	13 384	13 288	12 530	13 143	12 777	12 552	12 401	13 050	12 597	12 850	12 067	12 210	12 255	12 722	12 440	12 621
Jihočeský kraj	6 804	7 071	6 564	6 616	6 426	6 542	6 370	6 373	6 228	6 521	6 440	6 399	6 168	6 246	6 347	6 467	6 416	6 374
Plzeňský kraj	6 699	6 698	6 278	6 455	6 129	6 065	5 970	5 917	5 944	6 208	5 999	5 846	5 918	5 653	5 785	5 859	5 816	5 888
Karlovarský kraj	3 032	3 011	3 089	2 961	2 914	2 857	3 013	3 127	2 851	3 095	3 020	2 983	2 976	2 920	3 023	3 150	3 097	3 080
Ústecký kraj	9 366	9 318	9 073	8 867	9 167	8 897	8 773	8 852	9 289	9 260	8 926	8 951	8 719	8 741	8 809	8 897	8 912	8 841
Liberecký kraj	4 670	4 559	4 453	4 552	4 423	4 421	4 526	4 355	4 473	4 460	4 349	4 227	4 143	4 289	4 295	4 313	4 251	4 228
Královéhradecký kraj	6 230	6 152	5 983	6 066	5 847	5 957	5 799	5 805	5 713	6 014	5 747	5 708	5 691	5 586	5 526	5 911	5 553	5 748
Pardubický kraj	5 859	5 856	5 400	5 318	5 305	5 374	5 136	5 053	5 230	5 354	5 208	5 168	5 164	5 134	5 087	5 003	5 320	5 365
Kraj Vysočina	5 779	5 620	5 310	5 502	5 231	5 306	5 286	5 121	5 130	5 319	5 007	5 339	4 773	4 880	4 881	5 094	5 105	5 031
Jihomoravský kraj	13 183	12 845	12 484	12 356	11 974	12 069	12 159	11 726	12 025	12 171	11 659	12 059	11 667	11 774	11 262	11 581	11 566	11 466
Olomoucký kraj	6 956	7 150	6 856	7 080	6 767	6 580	6 765	6 662	6 705	6 656	6 393	6 479	6 298	6 458	6 433	6 705	6 748	6 559
Zlínský kraj	6 544	6 649	6 309	6 390	6 229	6 153	6 172	6 016	5 855	6 345	5 978	6 265	5 926	5 869	6 002	6 109	6 061	6 171
Moravskoslezský kraj	13 380	13 758	13 109	13 210	12 880	12 788	12 830	12 986	13 066	13 347	13 005	12 991	12 657	12 668	12 974	13 245	13 293	13 384
Česká republika	117 373	117 913	112 782	112 744	109 527	109 768	109 001	107 755	108 243	111 288	107 177	107 938	104 441	104 636	104 948	107 421	106 844	106 848

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha č. 2: Počet zemřelých obyvatel ČR na nemoci oběhové soustavy v letech 1994 až 2011.

Kraj	Počet zemřelých na nemoci oběhové soustavy																	
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Hlavní město Praha	7 873	8 204	7 981	7 737	7 514	7 407	7 137	7 141	7 220	7 085	6 374	6 194	5 666	5 796	5 701	5 678	5 866	5 920
Středočeský kraj	8 167	8 291	8 028	7 926	7 299	7 572	6 819	6 724	6 424	6 596	6 417	6 775	6 307	6 015	6 155	6 486	6 153	6 224
Jihočeský kraj	3 818	3 869	3 673	3 643	3 354	3 545	3 390	3 318	3 019	3 199	3 116	3 053	2 992	2 946	3 019	3 240	3 167	3 015
Plzeňský kraj	3 557	3 642	3 483	3 516	3 397	3 241	3 074	2 899	2 960	3 089	2 904	2 871	2 907	2 803	2 702	2 888	2 916	2 842
Karlovarský kraj	1 468	1 468	1 539	1 444	1 459	1 446	1 463	1 454	1 240	1 288	1 366	1 439	1 442	1 276	1 416	1 495	1 415	1 394
Ústecký kraj	4 866	4 908	4 880	4 755	4 904	4 722	4 530	4 618	4 806	4 734	4 474	4 475	4 361	4 220	4 348	4 502	4 432	4 205
Liberecký kraj	2 556	2 506	2 493	2 540	2 405	2 372	2 289	2 214	2 277	2 196	2 162	2 105	2 034	2 176	2 217	2 213	2 107	2 117
Královéhradecký kraj	3 573	3 488	3 265	3 440	3 270	3 249	3 155	3 211	3 109	3 274	3 098	3 018	2 906	2 937	2 843	3 145	2 811	2 890
Pardubický kraj	3 284	3 368	3 040	3 005	2 978	3 131	2 887	2 756	2 822	2 849	2 644	2 538	2 593	2 713	2 526	2 483	2 684	2 701
Kraj Vysočina	3 382	3 359	3 061	3 209	3 007	2 967	3 059	3 016	3 037	3 079	2 854	2 895	2 631	2 526	2 400	2 615	2 639	2 461
Jihomoravský kraj	7 715	7 534	7 105	7 266	6 901	6 847	6 847	6 516	6 762	6 766	6 431	6 388	6 058	6 252	5 917	6 035	5 852	5 846
Olomoucký kraj	3 865	4 057	3 919	3 936	3 531	3 456	3 572	3 412	3 505	3 478	3 290	3 294	3 089	3 325	3 290	3 435	3 396	3 277
Zlínský kraj	3 888	4 005	3 805	3 811	3 590	3 491	3 487	3 345	3 231	3 478	3 439	3 364	3 104	3 099	3 246	3 294	3 276	3 196
Moravskoslezský kraj	7 120	7 252	6 873	7 106	6 788	6 840	6 483	6 780	6 740	6 954	6 473	6 746	6 470	6 380	6 500	6 591	6 876	6 637
Česká republika	65 132	65 951	63 145	63 334	60 397	60 286	58 192	57 404	57 152	58 065	55 042	55 155	52 560	52 464	52 280	54 100	53 590	52 725

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha č. 3: Počet zemřelých obyvatel ČR na nemoci dýchací soustavy v letech 1994 až 2011.

Kraj	Počet zemřelých na nemoci dýchací soustavy																	
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Hlavní město Praha	552	466	453	428	451	481	492	570	589	700	594	917	806	719	710	718	647	679
Středočeský kraj	474	410	275	267	318	465	691	644	652	812	592	560	525	549	533	610	636	624
Jihočeský kraj	280	325	230	218	284	325	241	252	307	351	303	354	300	442	370	433	432	397
Plzeňský kraj	300	364	302	322	185	248	302	237	272	261	237	372	307	372	422	420	365	262
Karlovarský kraj	130	137	181	161	129	126	132	189	179	198	191	192	139	191	183	216	217	184
Ústecký kraj	392	347	334	274	269	339	432	324	353	369	330	387	373	358	460	521	500	435
Liberecký kraj	154	117	118	112	104	105	190	162	135	181	161	207	225	199	228	205	248	186
Královéhradecký kraj	262	256	295	275	238	339	336	254	276	309	292	363	354	289	317	370	360	357
Pardubický kraj	274	324	291	309	258	262	295	218	250	314	321	408	393	295	361	408	374	318
Kraj Vysočina	228	243	266	244	200	231	175	164	124	173	180	293	279	316	344	389	339	277
Jihomoravský kraj	494	543	551	385	415	486	433	433	375	425	392	710	717	668	603	656	694	566
Olomoucký kraj	217	276	259	313	319	312	306	298	288	242	241	298	334	331	329	390	367	372
Zlínský kraj	227	200	151	231	263	250	234	271	283	248	221	286	332	316	258	271	254	292
Moravskoslezský kraj	652	1 068	971	775	672	690	700	637	630	703	700	693	586	670	618	786	718	741
Česká republika	4 636	5 076	4 677	4 314	4 105	4 659	4 959	4 653	4 713	5 286	4 755	6 040	5 670	5 715	5 736	6 393	6 151	5 690

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha č. 4: Počet zemřelých obyvatel ČR na nemoci trávicí soustavy v letech 1994 až 2011.

Kraj	Počet zemřelých na nemoci trávicí soustavy																	
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Hlavní město Praha	630	633	566	559	481	531	549	512	489	514	473	561	553	550	606	543	545	492
Středočeský kraj	440	485	474	396	411	475	430	450	444	482	474	529	488	494	507	536	510	498
Jihočeský kraj	207	209	222	224	238	212	201	212	238	244	256	228	246	250	220	232	191	213
Plzeňský kraj	207	196	157	181	203	183	226	250	195	240	246	241	245	199	201	207	209	208
Karlovarský kraj	126	112	112	106	115	119	126	169	146	154	160	122	134	115	134	134	159	108
Ústecký kraj	373	361	404	376	330	387	363	379	400	420	419	466	412	428	380	405	364	408
Liberecký kraj	189	192	166	163	195	163	180	203	181	192	187	199	197	165	173	194	185	182
Královéhradecký kraj	204	194	172	185	180	189	190	168	196	192	183	208	248	212	192	182	188	197
Pardubický kraj	211	183	193	172	198	186	156	191	205	194	201	216	204	195	202	204	206	201
Kraj Vysočina	180	155	141	168	184	184	148	157	127	160	152	193	167	183	168	197	164	176
Jihomoravský kraj	537	498	476	425	445	471	474	478	517	482	506	495	486	532	518	548	526	525
Olomoucký kraj	276	271	263	258	284	282	300	334	330	296	311	319	292	349	303	344	326	295
Zlínský kraj	267	251	275	269	277	283	267	283	295	327	287	328	301	325	308	302	333	298
Moravskoslezský kraj	623	586	525	542	617	583	629	632	672	710	682	718	757	750	831	781	758	730
Česká republika	4 470	4 326	4 146	4 024	4 158	4 248	4 239	4 418	4 435	4 607	4 537	4 823	4 730	4 747	4 743	4 809	4 664	4 531

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha č. 5: Počet zemřelých obyvatel ČR na novotvary v letech 1994 až 2011.

Kraj	Počet zemřelých na novotvary																	
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Hlavní město Praha	3 828	3 920	3 742	3 656	3 715	3 689	3 708	3 474	3 606	3 633	3 856	3 478	3 551	3 501	3 413	3 476	3 388	3 111
Středočeský kraj	3 249	3 246	3 158	3 249	3 139	3 278	3 329	3 292	3 318	3 426	3 485	3 331	3 229	3 316	3 317	3 458	3 435	3 314
Jihočeský kraj	1 713	1 803	1 683	1 756	1 757	1 770	1 748	1 793	1 757	1 838	1 844	1 822	1 715	1 759	1 765	1 735	1 765	1 660
Plzeňský kraj	1 724	1 706	1 617	1 709	1 661	1 681	1 639	1 747	1 726	1 747	1 743	1 601	1 764	1 624	1 666	1 615	1 580	1 637
Karlovarský kraj	819	878	857	862	819	824	900	874	867	917	892	822	824	855	890	911	865	860
Ústecký kraj	2 410	2 502	2 364	2 353	2 485	2 395	2 373	2 452	2 612	2 544	2 453	2 393	2 416	2 406	2 423	2 331	2 403	2 371
Liberecký kraj	1 159	1 153	1 159	1 175	1 157	1 231	1 279	1 171	1 285	1 281	1 233	1 129	1 152	1 164	1 156	1 160	1 182	1 124
Královhradecký kraj	1 425	1 482	1 505	1 482	1 478	1 488	1 441	1 465	1 456	1 498	1 472	1 410	1 461	1 445	1 509	1 492	1 523	1 447
Pardubický kraj	1 332	1 272	1 249	1 205	1 198	1 181	1 186	1 260	1 311	1 350	1 380	1 346	1 356	1 256	1 308	1 270	1 324	1 288
Kraj Vysočina	1 356	1 298	1 285	1 289	1 205	1 316	1 376	1 271	1 336	1 364	1 307	1 413	1 238	1 286	1 314	1 290	1 315	1 292
Jihomoravský kraj	2 951	2 995	3 038	3 006	2 986	2 965	3 131	3 026	3 132	3 118	2 974	3 046	3 015	2 915	2 870	2 944	3 002	2 923
Olomoucký kraj	1 672	1 631	1 580	1 636	1 726	1 642	1 728	1 775	1 735	1 796	1 740	1 722	1 732	1 619	1 615	1 613	1 699	1 638
Zlínský kraj	1 442	1 458	1 421	1 398	1 416	1 474	1 422	1 432	1 356	1 518	1 363	1 464	1 457	1 350	1 429	1 458	1 414	1 503
Moravskoslezský kraj	3 247	3 287	3 221	3 232	3 273	3 251	3 445	3 423	3 396	3 334	3 562	3 278	3 270	3 213	3 306	3 311	3 327	3 371
Česká republika	28 327	28 631	27 879	28 008	28 015	28 185	28 705	28 455	28 893	29 364	29 304	28 255	28 180	27 709	27 981	28 064	28 222	27 539

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha č. 6: Počet zemřelých obyvatel ČR na vnější příčiny smrti v letech 1994 až 2011.

Kraj	Počet zemřelých na vnější příčiny																	
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Hlavní město Praha	1 130	1 195	1 021	989	885	882	862	790	787	833	768	659	705	661	672	643	637	609
Středočeský kraj	975	970	851	828	787	765	806	741	812	886	823	750	612	748	690	653	662	662
Jihočeský kraj	420	517	439	450	388	359	434	427	434	424	448	435	367	343	394	376	377	368
Plzeňský kraj	482	456	415	479	347	354	353	383	332	349	384	310	259	267	339	316	318	293
Karlovarský kraj	299	268	229	243	205	182	208	231	208	252	183	185	188	169	188	205	225	173
Ústecký kraj	741	723	601	627	643	526	562	549	585	616	618	597	528	552	537	519	535	510
Liberecký kraj	352	361	332	373	306	300	319	305	309	306	311	294	248	273	235	269	268	278
Královéhradecký kraj	466	416	432	393	366	381	380	392	372	391	377	305	315	301	308	331	294	328
Pardubický kraj	466	428	387	403	382	339	305	340	336	333	359	297	295	329	315	283	327	331
Kraj Vysočina	357	351	354	325	276	276	312	303	306	336	304	249	212	285	293	235	277	288
Jihomoravský kraj	844	867	862	808	708	769	760	765	691	777	768	708	659	632	597	610	639	646
Olomoucký kraj	504	518	498	523	466	491	418	447	430	467	433	437	405	410	422	410	385	385
Zlínský kraj	466	495	435	438	432	438	457	433	420	507	427	432	352	393	371	367	367	364
Moravskoslezský kraj	1 054	937	937	968	822	863	894	804	816	818	788	718	710	717	726	729	698	738
Česká republika	8 556	8 502	7 793	7 847	7 013	6 925	7 070	6 910	6 838	7 295	6 991	6 376	5 855	6 080	6 087	5 946	6 009	5 973

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha č. 7: Podíl úmrtnosti 5 základních kategorií příčin smrti na celkovém počtu zemřelých v ČR v letech 1994 až 2011.

Základní kategorie nemocí	Podíl základních kategorií nemocí na úmrtí v ČR, obě pohlaví, %				
	1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2011
Novotvary	22,7	22,4	25,0	25,6	24,4
Nemoci oběhové soustavy	25,7	24,6	25,2	24,7	23,7
Nemoci dýchací soustavy	3,9	4,1	4,1	4,1	5,5
Nemoci trávicí soustavy	3,8	3,7	3,8	3,8	4,3
Vnější příčiny smrti	7,3	6,8	6,6	6,5	5,6

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha č. 8: Vývoj počtu obyvatel v jednotlivých krajích ČR v letech 1994 až 2011.

Kraj	Počet obyvatel																	
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Hlavní město Praha	1 214 584	1 209 855	1 204 953	1 200 455	1 193 270	1 186 855	1 181 126	1 160 118	1 161 938	1 165 581	1 170 571	1 181 610	1 188 126	1 212 097	1 233 211	1 249 026	1 257 158	1 241 664
Středočeský kraj	1 108 007	1 106 738	1 105 234	1 105 964	1 108 465	1 111 354	1 115 038	1 123 931	1 128 674	1 135 795	1 144 071	1 158 108	1 175 254	1 201 827	1 230 691	1 247 533	1 264 978	1 279 345
Jihočeský kraj	627 123	626 867	626 533	626 570	626 634	626 112	625 874	624 568	625 097	625 541	625 712	627 766	630 006	633 264	636 328	637 643	638 706	636 138
Plzeňský kraj	556 613	555 410	554 472	553 269	552 553	551 870	551 281	549 600	549 374	550 113	549 618	551 528	554 537	561 074	569 627	571 863	572 045	571 709
Karlovarský kraj	305 164	305 086	304 834	304 919	304 831	304 823	304 400	303 714	304 220	304 249	304 588	304 274	304 602	307 449	308 403	307 636	307 444	303 165
Ústecký kraj	825 103	825 074	825 534	825 870	826 852	827 151	827 013	819 450	819 712	820 868	822 133	823 173	823 265	831 180	835 891	836 198	836 045	828 026
Liberecký kraj	428 739	428 974	429 128	428 937	429 080	429 012	429 121	427 396	427 321	427 722	427 563	429 031	430 774	433 948	437 325	439 027	439 942	438 600
Královéhradecký kraj	554 306	553 827	553 382	552 852	552 481	551 651	550 780	549 329	548 437	547 563	547 296	548 368	549 643	552 212	554 520	554 402	554 803	553 856
Pardubický kraj	510 581	510 072	509 807	509 635	509 353	508 744	508 566	507 176	506 534	505 486	505 285	506 024	507 751	511 400	515 185	516 329	517 164	516 411
Kraj Vysočina	515 839	515 602	515 674	515 447	515 127	514 387	513 742	511 267	510 602	510 498	510 114	510 767	511 645	513 677	515 411	514 992	514 569	511 937
Jihomoravský kraj	1 149 203	1 148 416	1 146 983	1 145 894	1 145 314	1 144 374	1 142 607	1 131 541	1 128 820	1 129 583	1 130 240	1 130 358	1 132 563	1 140 534	1 147 146	1 151 708	1 154 654	1 166 313
Olomoucký kraj	651 064	650 324	649 517	648 462	647 462	646 497	645 571	642 783	641 159	640 680	639 423	639 161	639 894	641 791	642 137	642 041	641 681	638 638
Zlínský kraj	601 235	600 617	600 203	599 431	598 789	598 339	597 890	594 060	593 130	591 866	590 706	590 142	589 839	590 780	591 412	591 042	590 361	589 030
Moravskoslezský kraj	1 285 600	1 284 482	1 282 883	1 281 420	1 279 410	1 276 929	1 273 537	1 261 503	1 258 251	1 255 910	1 253 257	1 250 769	1 249 290	1 249 897	1 250 255	1 247 373	1 243 220	1 230 613
Česká republika	10 333 161	10 321 344	10 309 137	10 299 125	10 289 621	10 278 098	10 266 546	10 206 436	10 203 269	10 211 455	10 220 577	10 251 079	10 287 189	10 381 130	10 467 542	10 506 813	10 532 770	10 505 445

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha č. 9: Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů.

Kapitola (MKN 10)	
I.	Některé infekční a parazitární nemoci
II.	Novotvary
III.	Nemoci krve, krvetvorných orgánů a imunity
IV.	Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek
V.	Poruchy duševní a poruchy chování
VI.	Nemoci nervové soustavy
VII.	Nemoci oka a očních adnex
VIII.	Nemoci ucha a bradavkového výběžku
IX.	Nemoci oběhové soustavy
X.	Nemoci dýchací soustavy
XI.	Nemoci trávicí soustavy
XII.	Nemoci kůže a podkožního vaziva
XIII.	Nemoci svalové a kosterní soustavy a poj. tkáně
XIV.	Nemoci močové a pohlavní soustavy
XV.	Těhotství, porod a šestinedělí
XVI.	Některé stavy vzniklé v perinatálním období
XVII.	Vrozené vady, deformace a chrom. abnormality
XVIII.	Příznaky, znaky a nálezy nezařazené jinde
XX.	Vnější příčiny smrti
XXI.	Faktory ovlivňující zdravotní stav

Zdroj: vlastní zpracování, www.uzis.cz

Příloha č. 10: Mapa krajů České republiky.



Zdroj: www.google.com